

Agostino Pasquali Coluzzi
geologo

Marco Venturini
geologo

Mauro Valcarenghi
geologo

STUDIO TRESIS
Geologia, Geotecnica, Ingegneria

3514 Noranda Rezzato

COMUNE DI REZZATO
PROVINCIA DI BRESCIA

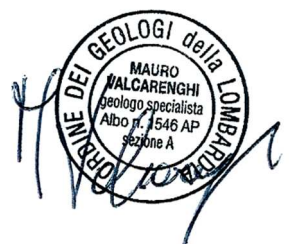
Committente:

NORANDA SPA

Progetto:

**NUOVO EDIFICIO RESIDENZIALE
COMPOSTO DA 24 APPARTAMENTI
IN VIA TARTAGLIA
NELL'AMBITO DEL PIANO ATTUATIVO "ATDC 23"
RISULTATI DELL'INDAGINE AMBIENTALE
SULLA MATRICE SUOLO
DI MARZO 2026**

RELAZIONE TECNICA-AMBIENTALE



La presente Relazione è di esclusiva proprietà intellettuale dello Scrivente. Non è consentito trasmettere con qualsiasi mezzo, senza autorizzazione, la Relazione o parte di essa, salva la facoltà di utilizzarla in tutto o in parte per scopi non commerciali e non professionali, purché venga citato l'autore. La presente Relazione sarà conservata in forma originale e riservata negli archivi dello Studio a disposizione del Committente.

Data	Rev.	Responsabilità professionale
29.04.2026	00	Dott. Geol. Mauro Valcarenghi

INDICE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
2.1 Decreto del Presidente della Repubblica n.120/2017 e D.Lgs. 152/2006.....	5
2.2 Materiali di riporto	5
2.2.1 Legge n.108 del 29/07/2021	6
2.3 Rifiuti	6
3. INQUADRAMENTO GENERALE E DESTINAZIONE DEL SITO	7
3.1 Destinazione d'uso ai sensi del D.Lgs.152/06	7
4. DESCRIZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA DEL SITO.....	8
4.1 Litologia	8
4.2 idrogeologia	11
5. ATTIVITÀ DI INDAGINE SVOLTA.....	13
5.1 Caratterizzazione della matrice suolo/sottosuolo.....	15
5.1.1 Campioni prelevati.....	15
5.1.2 Criteri di campionamento	15
5.1.3 Parametri terreno	16
5.2 Caratterizzazione della matrice riporto	17
5.2.1 Campioni prelevati.....	17
5.2.2 Analisi effettuate sui riporti	17
6. RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DEL PIANO DI INVESTIGAZIONE.....	18
6.1 Risultati analitici suolo	18
6.2 Risultati analitici materiale di riporto	20
7. CONCLUSIONI.....	22

ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CERTIFICAZIONI ANALITICHE

Certificazione 1: Certificati analitici campioni di suolo

Certificazione 2: Certificati analitici test di cessione, compatibilità e merceologica sui campioni di riporto

1. PREMESSA

Su incarico della NORANDA SPA, avente sede a Verona in Via XX Settembre n° 9, nell'ambito del progetto di costruzione di un nuovo edificio residenziale a Rezzato (Piano Attuativo "ATDC 23") è stata eseguita un'indagine ambientale a carattere privato, con la finalità di escludere eventuali passività ambientali derivanti dalla presenza di materiali di riporto.

L'area, di proprietà di NORANDA SPA, è attualmente a destinazione industriale/commerciale; al suo interno, nel settore nord, è presente una pavimentazione in cls con spessore variabile da zona a zona.

La figura 1 mostra l'ubicazione dell'area e del fabbricato in progetto, situata nel centro abitato di Rezzato (BS), tra via Nicolò Tartaglia, che la delimita a nord, e Via Lithos, che la delimita a sud:

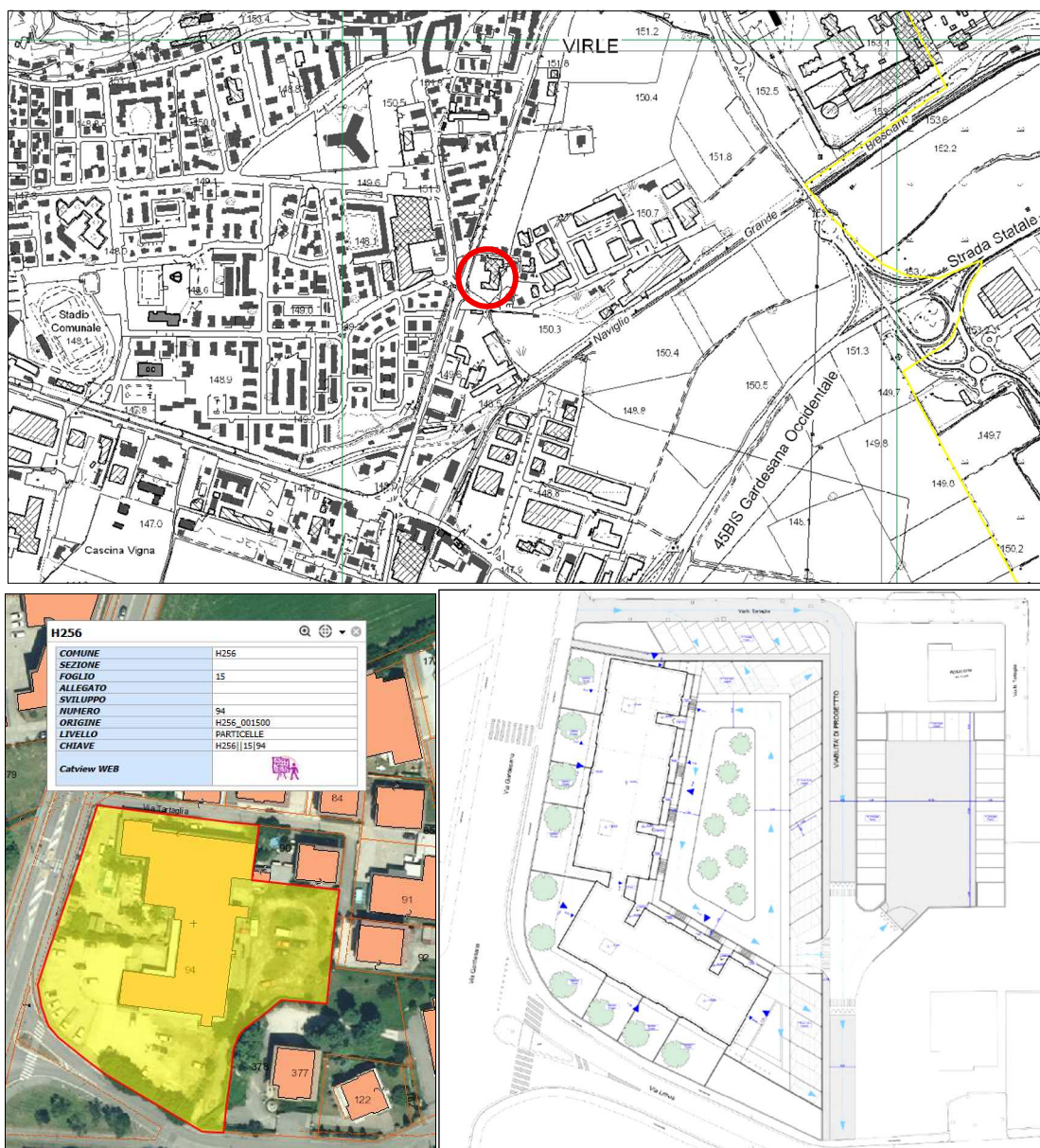


figura 1: ubicazione dell'area in esame e del fabbricato in progetto

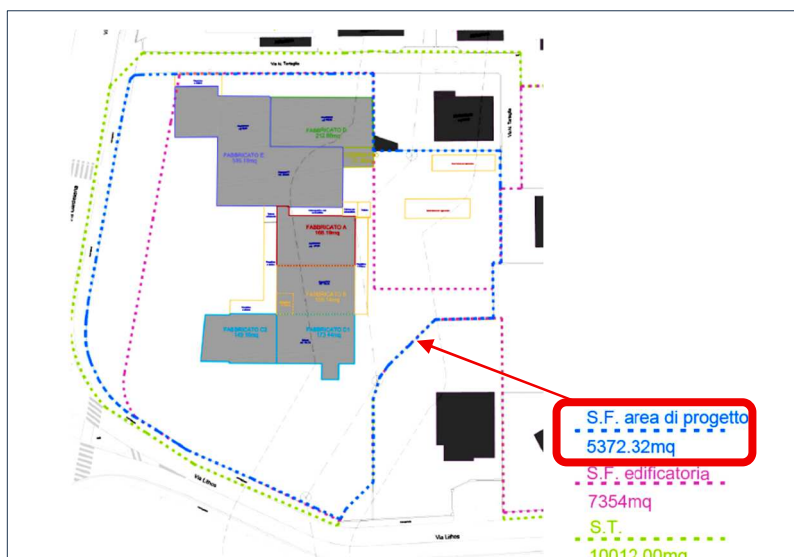
La presente relazione descrive le attività eseguite e riporta i risultati dell'indagine.

numero dei punti di campionamento e numero di campioni analizzati

Il criterio-guida per eseguire un'indagine finalizzata alla valutazione dell'eventuale presenza di passività ambientali in un'area (caratterizzazione ambientale sulla matrice suolo/sottosuolo) è fornito dal DPR 120/17, che dà indicazioni vincolanti circa il numero minimo di punti da indagare in funzione della superficie del sito:

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri

L'immagine seguente, tratta dalla tavola di progetto "107_SDF_Planimetria", mostra che l'area in esame (mappale 94 del foglio 15 del CC di Rezzato) ha estensione di circa 5372 mq:



Per una superficie di progetto compresa tra 5000 e 7500 mq, la normativa richiede n° 5 punti di campionamento.

La posizione dei punti di campionamento è stata decisa in loco, compatibilmente con lo stato di fatto dell'area, in modo da indagare l'area libera secondo una maglia regolare di punti; seguendo lo schema previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/17, i terreni sono stati così campionati:

- nei 3 scavi nella zona di consolidamento geotecnico del terreno di fondazione previsto dal progetto:
 - n° 1 campione da 0 a 1 metri di profondità
 - n° 1 campione da 1 a 3 metri di profondità
 - n° 1 campione a fondo scavo
- nei 2 scavi esterni alla zona di consolidamento geotecnico del terreno di fondazione previsto dal progetto:
 - n° 1 campione da 0 a 1 metri di profondità
 - n° 1 campione da 1 a 2 metri di profondità

Il numero complessivo di campioni prelevati è pertanto = 13.

Il prelievo dei campioni è stato eseguito in data 17 marzo 2026.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Decreto del Presidente della Repubblica n.120/2017 e D.Lgs. 152/2006

La presente relazione è redatta secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/06 attualmente vigente e secondo il DPR 120/17.

In particolare, nell'Allegato 3 alla parte IV del D.Lgs. 152/06 si trova, nel paragrafo intitolato "Criteri generali per gli interventi di bonifica e di messa in sicurezza" la seguente affermazione:

"La bonifica di un sito inquinato è finalizzata ad eliminare l'inquinamento delle matrici ambientali o a ricondurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti in suolo, sottosuolo, acque sotterranee e superficiali, entro i valori soglia di contaminazione (CSC) stabiliti per la destinazione d'uso prevista o ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) definiti in base ad una metodologia di Analisi di Rischio condotta per il sito specifico sulla base dei criteri indicati nell'Allegato 1"

In particolare, l'articolo 242 recita:

"Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento e, ove si accerti che il livello delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) non sia superato provvede al ripristino della zona contaminata..."

Al comma 9 dell'articolo si legge:

"La messa in sicurezza operativa, riguardante i siti contaminati, garantisce una adeguata sicurezza sanitaria e ambientale ed impedisce un'ulteriore propagazione dei contaminanti. I progetti di messa in sicurezza operativa sono accompagnati da accurati piani di monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate ed indicano se all'atto di cessazione dell'attività si renderà necessario un intervento di bonifica..."

2.2 Materiali di riporto

Il riferimento per la gestione del materiale di riporto è il Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13/06/2017 "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" è entrato in vigore il 22/08/2017 e, come riportato all'art.31:

"...1. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto è abrogato il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela e del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161.

2. Sono altresì abrogate le seguenti disposizioni:

a) l'articolo 184-bis, comma 2-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

b) gli articoli 41, comma 2 e 41-bis del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 agosto 2013, n. 98..."

Per quanto riguarda i materiali di riporto il decreto all'art. 4 comma 3 riporta:

"3. Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di

cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.”

I materiali di riporto, inoltre, per poter essere gestiti come terreno devono essere conformi ai limiti della tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/06 come previsto nella definizione di cui all'art.2 comma 1:

“...c) «terre e rocce da scavo»: il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso...”.

2.2.1 Legge n.108 del 29/07/2021

La Legge n.108 del 2021 ha introdotto importanti novità sia per la verifica qualitativa e gestione delle matrici ambientali “materiali di riporto” sia per la definizione dei c.d. “valori di fondo” da assumere per i siti in cui le concentrazioni rilevate superino le CSC a causa di fenomeni di origine antropica o naturale. In pratica, ad oggi, si ha la seguente situazione per la verifica delle matrici materiali di riporto ai fini di escludere i rischi di contaminazione delle acque sotterranee. In pratica, le metodiche, i parametri e limiti da utilizzare ora per escludere i rischi di contaminazione delle acque sotterranee dovuti dalla presenza delle matrici ambientali materiali di riporto nei suoli sono i seguenti:

- Test di cessione effettuato secondo le metodiche di cui al D.M. del 5 febbraio 1998;
- Parametri e Limiti previsti dal test di cessione (D.M. del 5 febbraio 1998).

2.3 Rifiuti

L'articolo 192, comma 3, relativo ai rifiuti abbandonati, recita:

“... chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 (divieto di abbandono e deposito rifiuti sul suolo o immissione nelle acque [n.d.r.]) è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti e al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area, ai quali tale violazione sia imputabile a titolo di dolo o colpa, in base agli accertamenti effettuati, in contraddittorio con i soggetti interessati, dai soggetti preposti al controllo.”

La verifica di cui all'art. 239, punto 2 comma a), spetta alla Pubblica Amministrazione ed in particolare il punto 2 recita:

“... le disposizioni del presente titolo (titolo V [n.d.r.]) non si applicano:

- a. all'abbandono dei rifiuti disciplinato dalla parte quarta del presente decreto. In tal caso qualora, a seguito della rimozione, avvio a recupero, smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, si accerti il superamento dei valori di attenzione, si dovrà procedere alla caratterizzazione dell'area ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale da effettuare ai sensi del presente titolo”.

3. INQUADRAMENTO GENERALE E DESTINAZIONE DEL SITO

3.1 Destinazione d'uso ai sensi del D.Lgs.152/06

Dal punto di vista della destinazione urbanistica l'area rientra nella classe identificata come “Area di trasformazione”. A tal proposito si veda lo stralcio riportato nella seguente immagine.

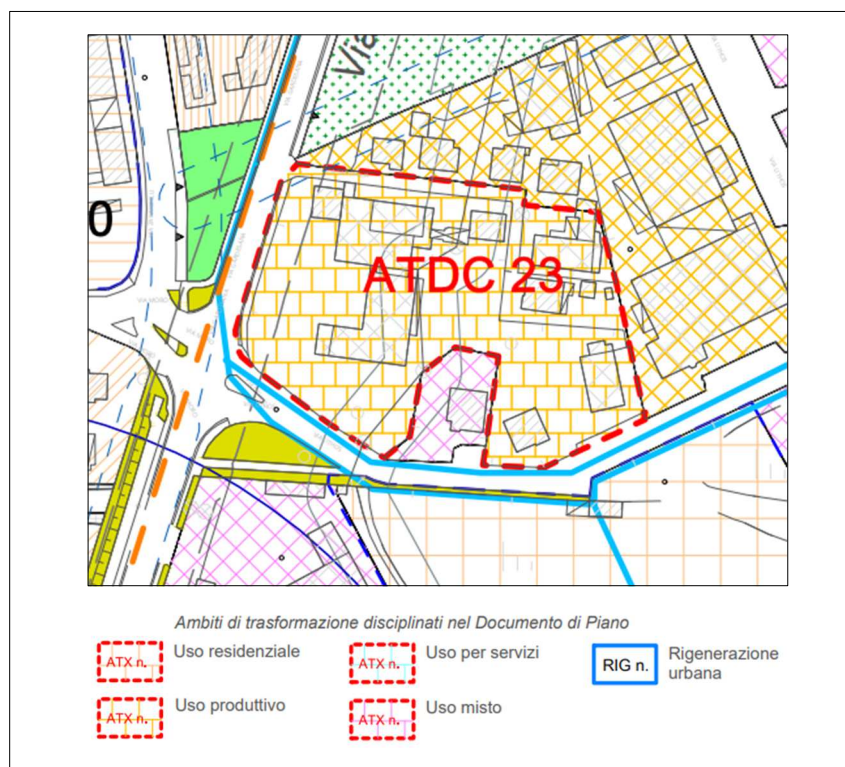


figura 2: Stralcio Tavola PdR P2.3_V3–“Previsione di piano per i centri edificati”

Data la destinazione “Ambiti di trasformazione” dell'area oggetto della presente relazione, in base alle indicazioni del D.Lgs. 152/06, la destinazione d'uso è residenziale/aree a verde.

Questo comporta che i limiti da tenere in considerazione per le concentrazioni dei contaminanti nel terreno sono quelli riportati nella Tabella 1/A del D.Lgs. 152/06.

4. DESCRIZIONE GEOLOGICA E IDROGEOLOGICA DEL SITO

4.1 Litologia

La figura 3, tratta dal Foglio 47 "Brescia" della Carta Geologica d'Italia dell'I.G.M. alla scala 1:100.000, illustra le caratteristiche geologiche-geomorfologiche generali del territorio comprendente il sito di progetto, la cui posizione è indicata dalla cerchiatura rossa.

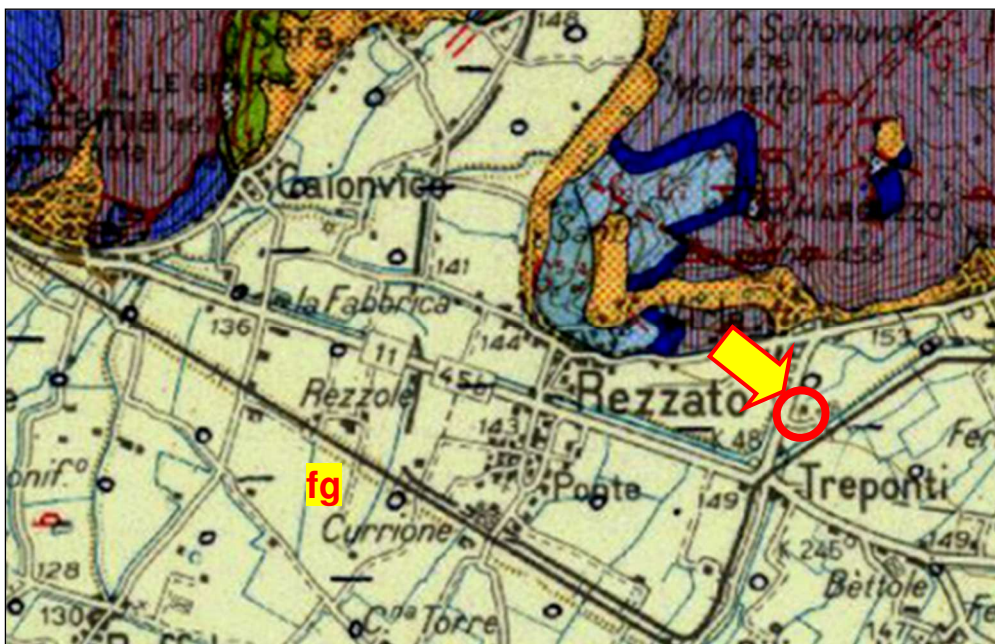
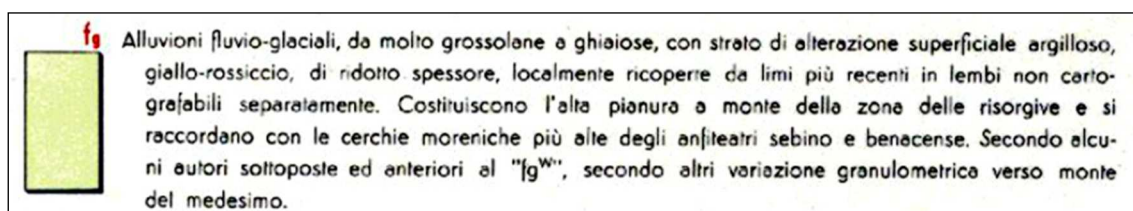


figura 3: estratto Carta Geologica d'Italia

Il sito si trova in un territorio caratterizzato dalla presenza delle *alluvioni fluvio-glaciali che costituiscono l'alta pianura bresciana*, indicate con la sigla **fg**, così descritte nella legenda del foglio 47:



I sedimenti delle alluvioni sono connessi agli scaricatori fluvioglaciali quaternari del sistema morenico gardesano ed al Fiume Chiese.

Si tratta di una potente sequenza di alluvioni sciolte per lo più medio-grossolane, a litologia ghiaioso-sabbiosa, con ciottoli, a scarsa matrice limoso-sabbiosa, con intersezioni lenticolari di livelli sabbiosi, limosi, argillosi e conglomeratici presenti, in generale, solo a profondità superiori a 25-30 metri; la presenza dei livelli a granulometria fine (limi ed argille) è dovuta alle variazioni negli apporti idrici proprie del meccanismo deposizionale delle alluvioni.

La presenza dei terreni alluvionali sopra descritti è confermata dallo Studio Geologico Comunale:

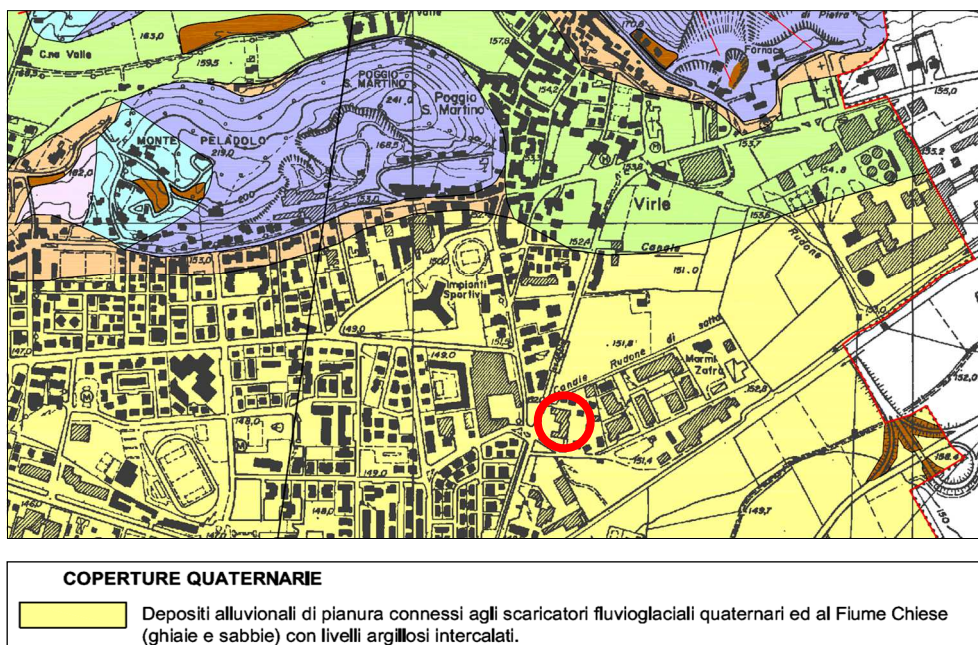
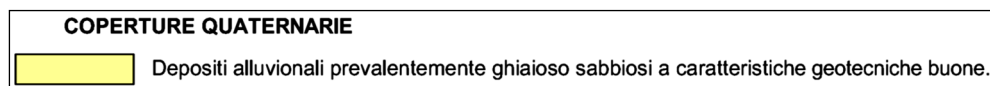


figura 4: estratto "Carta geolitologica con elementi strutturali" dello Studio geologico Comunale

Si riporta la descrizione dei suddetti depositi contenuta nello Studio Geologico Comunale:

"sono costituiti da potenti sequenze deposizionali essenzialmente grossolane a litologia ghiaioso-sabbiosa con ciottoli, connesse agli scaricatori fluvio-glaciali quaternari del sistema morenico gardesano ed al Fiume Chiese. Questi hanno prodotto un'ampia conoide debolmente bombata che si sviluppa da Gavardo fino a Brescia ... Questo quadro regionale può non essere confermato ovunque; a scala locale si possono infatti rilevare significative "anomalie".

La "Carta geomorfologica e di prima caratterizzazione geotecnica dei terreni" dello Studio geologico Comunale riferisce che si tratta, in generale, di terreni buoni dal punto di vista geotecnico:



Come anticipato in Premessa, per ricostruire nel dettaglio la stratigrafia locale, in data 22/09/2025 è stata eseguita un'indagine geotecnica tramite n°3 prove penetrometriche dinamiche SCPT (Standard Cone Penetration Test) che hanno raggiunto profondità comprese tra 5.10 e 8.40 metri, e che sono andate tutte "a rifiuto" per la resistenza opposta dal terreno all'ulteriore approfondimento delle perforazioni.

Si riportano nella pagina seguente:

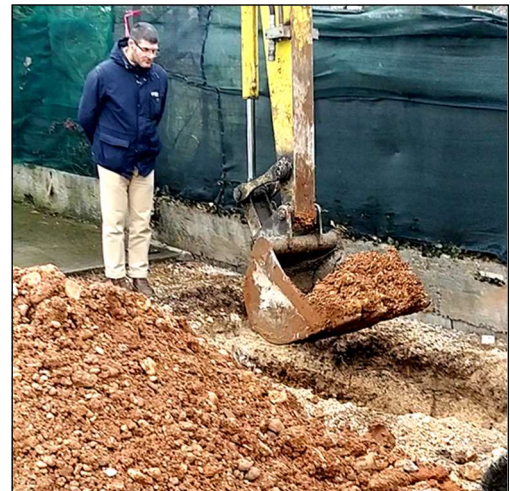
- ubicazione e documentazione fotografica dello scavo esplorativo;
- ubicazione e documentazione fotografica delle prove penetrometriche;
- modello geologico di dettaglio: ricostruzione in corrispondenza di ciascuna prova penetrometrica;
- modello geologico generale dell'area: correlazione tra le prove penetrometriche.

La figura 5 mostra la posizione nella quale è stato eseguito lo scavo:



figura 5: ubicazione dello scavo esplorativo

Le fotografie seguenti documentano l'esecuzione dello scavo e mostrano i terreni da esso estratti:



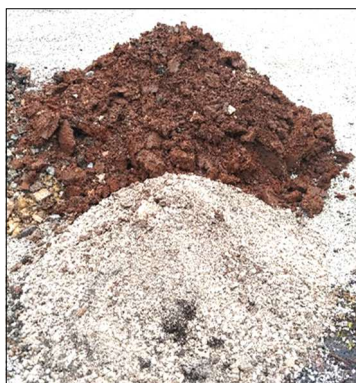
esecuzione dello scavo



in primo piano:

ghiaietto di pavimentazione del piazzale

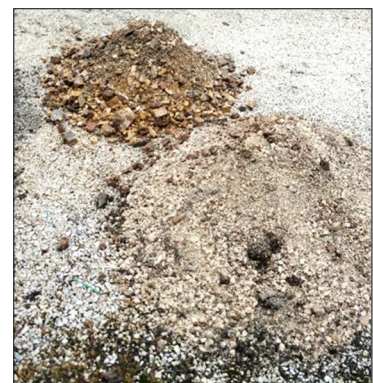
in secondo piano: materiale di ricarica



in primo piano:

ghiaietto di pavimentazione del piazzale

in secondo piano: argilla



sabbia ghiaiosa-argillosa

con ciottoli e piccoli massi

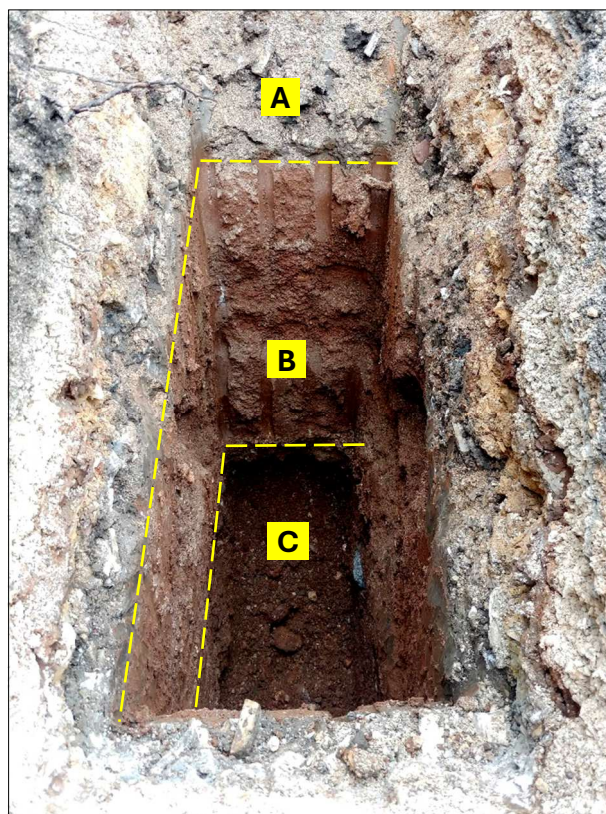
La stratigrafia rilevata è la seguente:

stratigrafia:

- **A** → da 0.00 a 0.80 metri di profondità:
materiale di ricarica costituito da frammenti litoidi angolosi (marmo e materiali simili) di dimensioni centimetriche, in matrice sabbiosa-argillosa;
- **B** → da 0.80 a 2.20 metri di profondità:
argilla limosa bruna-rossastra
- **C** → da 2.20 a 3.30 metri di profondità:
sabbia e ghiaia con ciottoli e piccoli massi arrotondati in matrice argillosa rossastra

All'interno dello scavo

non è stata rilevata la presenza di acqua



4.2 idrogeologia

Lo Studio Geologico Comunale riferisce che l'assetto idrogeologico locale "è quello di un acquifero di tipo multistrato in cui i diversi orizzonti acquiferi sono su larga scala tra loro in connessione idrogeologica ed in equilibrio".

Con riferimento alla profondità della falda freatica, la figura 11 della pagina seguente, tratta dalla "Carta idrogeologica e del sistema idrografico con indicazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi" dello Studio Geologico Comunale, segnala che il sito in esame si trova grossomodo in corrispondenza della isopieza con quota 119 m s.l.m. riferite a febbraio dell'anno 2000:

Poiché l'area si trova alla quota di circa 150 m s.l.m., la locale soggiacenza della falda nel 2000 era pari a circa 31 m; anche in considerazione delle oscillazioni metriche stagionali e anche di più lungo periodo alle quali può essere soggetto il livello di falda, la sua profondità è tale per cui è possibile affermare che la falda freatica (prima falda) non potrà interferire con le opere in progetto.

Il barrato obliquo blu tratteggiato in figura 11 indica che, nonostante la profondità della superficie piezometrica, la vulnerabilità della falda locale è mediamente alta, a causa dell'elevata permeabilità per porosità dei terreni presenti tra la superficie topografica e quella di falda.

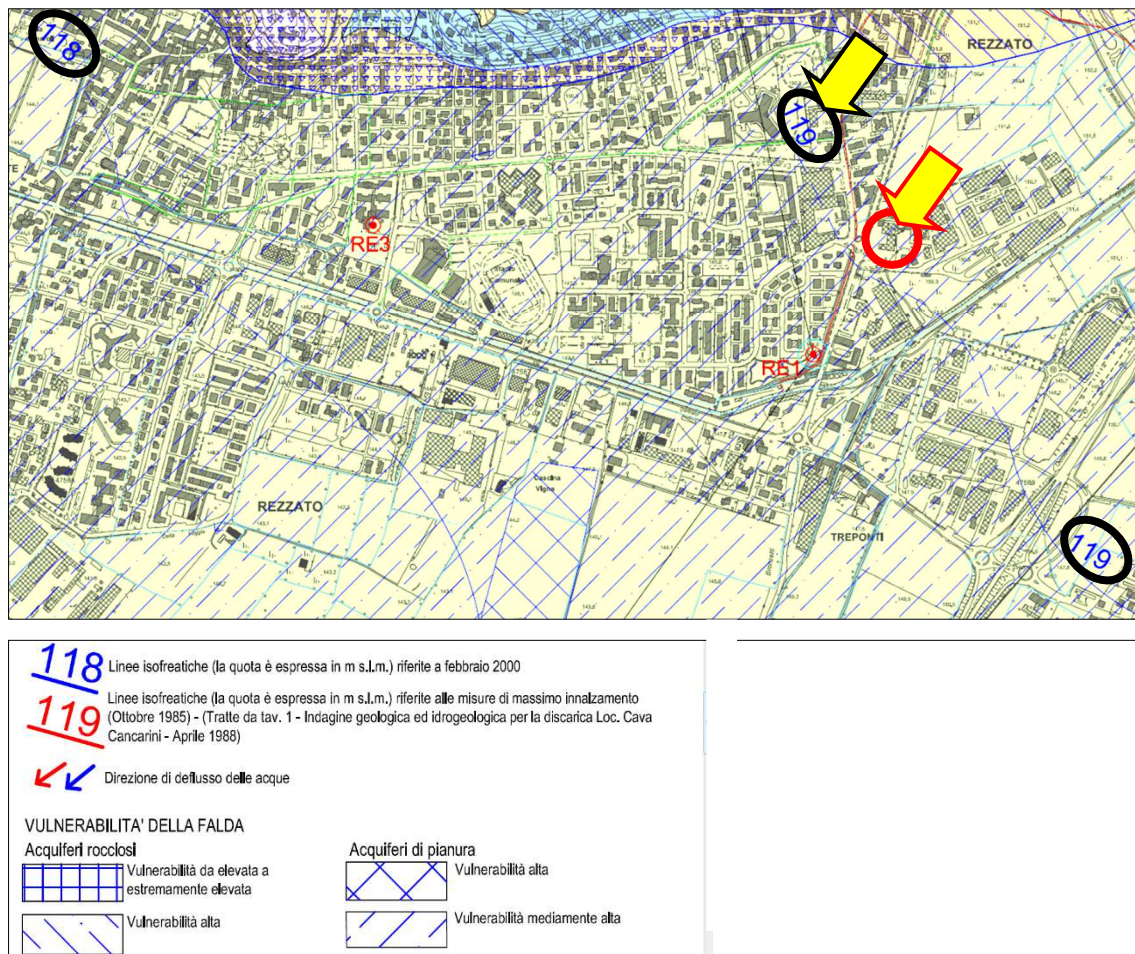


figura 6: estratto "Carta idrogeologica e del sistema idrografico con indicazioni sulla vulnerabilità degli acquiferi" dello Studio Geologico Comunale

5. ATTIVITÀ DI INDAGINE SVOLTA

Il prelievo dei campioni è stato eseguito in data 17 marzo 2026.

Sono stati eseguiti n° 5 scavi per mezzo di escavatore a benna rovescia, nelle posizioni riportate nell'immagine seguente, in scala 1:1000:



Le stratigrafie rilevate in corrispondenza dei 5 scavi sono le seguenti:

PUNTO DI INDAGINE	STRATIGRAFIA
Scavo 1	da 00 a 40 cm: riporto → spaccato di cava clasti angolari centimetrici in abbondante matrice sabbiosa da 40 a 230 cm: argilla, prima nerastra, poi rossa da 230 a 300 cm: terreno granulare
Scavo 2	da 00 a 20 cm: rifiuto (piazzale) da 20 a 90 cm: riporto → spaccato di cava da 90 a 300 cm: argilla rossa
Scavo 3	da 00 a 100 cm: riporto → spaccato di cava ciottoli arrotondati eterometrici e alcuni massi decimetrici arrotondati, in abbondante matrice sabbiosa-limosa-argillosa da 100 a 200: argilla rossa
Scavo 4	da 00 a 60 cm: riporto → spaccato di cava in abbondante matrice sabbiosa da 60 a 80 cm: limo ocra da 80 a 300 cm: argilla rossa
Scavo 5	da 00 a 90 cm: riporto → spaccato di cava da 90 a 300 cm: argilla rossa NB: presenza di un livello di asfalto nelle vicinanze della recinzione perimetrale dell'area

Di seguito per ogni punto di indagine sono stati elencati la massima profondità raggiunta ed i campioni prelevati e analizzati, con indicazione della profondità di campionamento e della tipologia di campione:

PUNTO DI INDAGINE	PROFONDITA' MASSIMA	CAMPIONI PRELEVATI (*)	TIPOLOGIA DI CAMPIONE
Scavo S1	3.0 m	Scavo S1 prof. 0,0-0,4 m	Riporto
		Scavo S1 prof. 0,4-2,2 m	Terreno
		Scavo S1 prof. 2,2-3,0 m	Terreno
Scavo S2	3,0 m	Scavo S2 prof. 0,2-0,9 m	Riporto
		Scavo S2 prof. 0,9-3,0 m	Terreno
		Scavo S2 Fondo scavo	Terreno
Scavo S3	2.0 m	Scavo S3 prof. 0-1 m	Riporto
		Scavo S3 prof. 1-3 m	Terreno
Scavo S4	3,0 m	Scavo S4 prof. 0-0,6 m	Riporto
		Scavo S4 prof. 0,6-3 m	Terreno
		Scavo S4 Fondo scavo	Terreno
Scavo S5	2.0 m	Scavo S5 prof. 0,0-0,9 m	Riporto
		Scavo S5 prof. 0,9-2 m	Terreno

Tabella 1. Elenco campioni prelevati a marzo 2026.

5.1 Caratterizzazione della matrice suolo/sottosuolo

Il suolo è stato direttamente investigato tramite la realizzazione di:

- n° 5 scavi con profondità massima variabile compresa tra 2 m e 3 m

5.1.1 Campioni prelevati

Di seguito per ogni punto di indagine vengono elencati la massima profondità raggiunta dagli scavi ed i campioni di suolo prelevati. In grassetto sono indicati i campioni di terreno analizzati.

DATA CAMPAGNA DI INDAGINE	PUNTO DI INDAGINE	PROFONDITA' MASSIMA	CAMPIONI PRELEVATI ED ANALIZZATI
18/03/2026	Scavo S1	3,0 m	Scavo S1 prof. 0,4-2,2 m
			Scavo S1 prof. 2,2-3,0 m
	Scavo S2	3,0 m	Scavo S2 prof 0,9-3 m
			Scavo S2 Fondo scavo
	Scavo S3	2,0 m	Scavo S3 prof. 1,0-2,0 m
	Scavo S4	3,0 m	Scavo S4 prof. 0,6-3,0 m
			Scavo S4 Fondo scavo
	Scavo S5	2,0 m	Scavo S5 prof 0,9-2 m

Tabella 2. Elenco campioni di terreno analizzati

In sintesi per caratterizzare il suolo sono stati prelevati n. 8 campioni di terreno e ne sono stati analizzati n. 8.

5.1.2 Criteri di campionamento

I campioni sono stati prelevati in modo da garantire:

- la verifica dell'esistenza di inquinamento di suolo/sottosuolo o dei materiali di riporto;
- la definizione del grado, l'estensione volumetrica dell'inquinamento e la presenza di eventuali focolai di contaminazione;
- l'individuazione della concentrazione delle sostanze inquinanti nelle diverse matrici ambientali (suolo/sottosuolo).

Le operazioni della campagna investigativa sono state svolte in modo da garantire sempre la presenza in cantiere di un tecnico di laboratorio.

La formazione dei campioni da sottoporre alle analisi è stata effettuata al momento del prelievo del materiale. Le fasi di campionamento, immagazzinamento, trasporto e conservazione dei campioni sono state sottoposte a controlli specifici per garantire:

- l'assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento e prelievo;
- l'assenza di perdite di sostanze inquinanti sulle pareti dei campionatori o dei contenitori;

- la protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- una adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- una adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- l'assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- l'assenza in qualunque fase di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze.

Ai fini di garantire il controllo e la qualità delle operazioni di campionamento, è stata tenuta appropriata documentazione delle attività in modo da consentire la rintracciabilità dei campioni prelevati dal sito ed inviati presso il laboratorio d'analisi. Tale documentazione è costituita:

- dall'identificazione univoca dei campioni mediante etichetta apposta sul contenitore di vetro ed indicante la denominazione del campione e la profondità di campionamento;
- dal materiale fotografico raccolto a testimonianza delle indagini effettuate e dei campioni prelevati.

5.1.3 Parametri terreno

Le determinazioni analitiche eseguite sui campioni di terreno sono state le seguenti:

❖ Metalli:

- arsenico;
- cadmio;
- cobalto;
- cromo totale;
- cromo esavalente;
- mercurio;
- nichel;
- piombo;
- rame;
- zinco;

❖ Idrocarburi pesanti C>12;

❖ IPA;

❖ PCB;

❖ Amianto.

5.2 Caratterizzazione della matrice riporto

Durante l'esecuzione degli scavi è emersa la presenza di materiale di riporto.

5.2.1 Campioni prelevati

Nella tabella seguente sono elencati i campioni di riporto prelevati, in grassetto sono indicati i campioni analizzati.

Per i materiali di riporto campionati sono stati prelevati:

- N. 5 campioni setacciati (per la verifica della compatibilità ambientale) e ne sono stati analizzati n. 5
- N. 5 campioni solo come tal quale per l'esecuzione del test di cessione e confronto con l'Allegato 3 del D.M. 186/06 ed analisi merceologica

DATA CAMPAGNA DI INDAGINE	PUNTO DI INDAGINE	PROFONDITA' MASSIMA	CAMPIONI PRELEVATI ED ANALIZZATI	TIPOLOGIA DI CAMPIONE
18/03/2026	Scavo S1	3,0 m	Scavo S1 prof. 0,0-0,4 m	Tal quale
				Setacciato
	Scavo S2	3,0 m	Scavo S2 prof. 0,2-0,9 m	Tal quale
				Setacciato
	Scavo S3	2,0 m	Scavo S3 prof. 0,0-1,0 m	Tal quale
				Setacciato
	Scavo S4	3,0 m	Scavo S4 prof. 0,0-0,6 m	Tal quale
				Setacciato
	Scavo S5	2,0 m	Scavo S5 prof. 0,0-0,9 m	Tal quale
				Setacciato

Tabella 3. Elenco campioni di riporto

5.2.2 Analisi effettuate sui riporti

Sui riporti, in conformità a quanto contenuto nel nuovo e attualmente vigente d.p.r. 120/2017 e della Legge n.108 del 29/07/2021, sono state effettuate le seguenti determinazioni:

- ❖ Analisi sull'eluato da test di cessione (n. 5 campioni analizzati) effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del ministro dell'ambiente del 05/02/1998, al fine di accertare il rispetto dei limiti previsti dall'Allegato 3 del DM 186/2006.
- ❖ Requisiti di qualità ambientale (n. 5 campioni analizzati): analisi sul campione setacciato e confronto con i limiti della tabella 1/A, allegato 5, al titolo 5, della parte IV del D.lgs. 152/06.
- ❖ Analisi merceologica.

6. RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DEL PIANO DI INVESTIGAZIONE

6.1 Risultati analitici suolo

I risultati delle determinazioni analitiche sono raccolti nella Tabella 4 sotto riportata, in cui sono indicati i seguenti dati:

- ❖ identificativo campione;
- ❖ profondità del campione rispetto al piano campagna;
- ❖ laboratorio di analisi;
- ❖ data di prelievo;
- ❖ n° rapporto di prova.

NOME CAMPIONE			Scavo S1 Prof. 0.4÷2.2 m	Scavo S1 Prof. 2.2÷3 m	Scavo S2 Prof. 0.9÷3 m	Scavo S2 Fondo scavo
Laboratorio di analisi			Indam	Indam	Indam	Indam
Data prelievo			17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026
PARAMETRI	U.M.	Limiti Tab.1/A, All.5, D.Lgs. 152/06				
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm)	% p/p	-	33	56	13	14
Frazione secca fine (< 2 mm)	% p/p	-	67	44	87	86
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	50	< 10	< 10	< 10	< 10
Arsenico	mg/kg s.s.	20	8	4	15	17
Cadmio	mg/kg s.s.	2	0,3	< 0.2	0,5	0,5
Cobalto	mg/kg s.s.	20	8	2	15	15
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	24	10	46	51
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Mercurio	mg/kg s.s.	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel	mg/kg s.s.	120	16	8	30	34
Piombo	mg/kg s.s.	100	11	5	19	19
Rame	mg/kg s.s.	120	14	7	26	24
Zinco	mg/kg s.s.	150	38	22	75	75
IPA	mg/kg s.s.	2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,06	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Amianto	mg/kg s.s.	1000	< 100	< 100	< 100	< 100

NOME CAMPIONE			Scavo S3 Prof. 1-2 m	Scavo S4 Prof. 0.6-3 m	Scavo S4 Fondo scavo	Scavo S5 Prof. 0.9-2 m
Laboratorio di analisi			Indam	Indam	Indam	Indam
Data prelievo			17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026
PARAMETRI	U.M.	Limiti Tab.1/A, All.5, D.Lgs. 152/06				
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm)	% p/p	-	49	33	23	6
Frazione secca fine (< 2 mm)	% p/p	-	51	67	77	94
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	50	< 10	<10	< 10	<10
Arsenico	mg/kg s.s.	20	6	11	15	15
Cadmio	mg/kg s.s.	2	< 0.2	0,3	0,4	0,5
Cobalto	mg/kg s.s.	20	6	11	11	17
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	16	40	47	45
Cromo esavalente	mg/kg s.s.	2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Mercurio	mg/kg s.s.	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel	mg/kg s.s.	120	12	26	35	31
Piombo	mg/kg s.s.	100	7	12	16	16
Rame	mg/kg s.s.	120	9	17	19	22
Zinco	mg/kg s.s.	150	27	47	78	53
IPA	mg/kg s.s.	2	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,06	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
Amianto	mg/kg s.s.	1000	< 100	< 100	< 100	< 100

Tabella 4. Risultati analitici campioni di terreno prelevati il 17/03/2026

Dalla tabella sopra riportata si evince che tutti i n.8 campioni di terreno analizzati sono risultati conformi alle CSC della Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06.

6.2 Risultati analitici materiale di riporto

Di seguito si riportano i risultati delle analisi eseguite sui campioni di riporto analizzati.

Su n. 5 campioni di riporto, tra quelli sottoposti al test di cessione di cui alla tabella 5, è stata effettuata l'analisi per verificare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale (confronto con i limiti della tabella 1/A, allegato 5, al titolo V, della parte IV del D.lgs. 152/06).

NOME CAMPIONE			Scavo S1 Prof. 0÷1 m	Scavo S2 Prof. 0÷1 m	Scavo S3 Prof. 0÷1 m	Scavo S4 Prof. 0÷1 m	Scavo S5 Prof. 0÷1 m
Laboratorio di analisi			Indam	Indam	Indam	Indam	Indam
Data prelievo			17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026
Parametri	U.M.	Limiti Tab.1/A, All.5, D.Lgs. 152/06					
Scheletro (>2mm e <20mm)	% p/p	-	71	69	68	46	67
Fraz. secca fine(<2mm)	% p/p	-	29	31	32	54	33
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	50	< 10	12	< 10	47	12
Arsenico (As)	mg/kg s.s.	20	2	2	2	3	< 1
Cadmio (Cd)	mg/kg s.s.	2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cobalto (Co)	mg/kg s.s.	20	2	2	2	3	< 1
Cromo totale (Cr)	mg/kg s.s.	150	7	9	8	32	7
Cromo esavalente (Cr)	mg/kg s.s.	2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Mercurio (Hg)	mg/kg s.s.	1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel (Ni)	mg/kg s.s.	120	5	6	6	12	3
Piombo (Pb)	mg/kg s.s.	100	8	6	5	11	4
Rame (Cu)	mg/kg s.s.	120	8	8	6	12	5
Zinco (Zn)	mg/kg s.s.	150	24	16	15	29	12
Amianto	mg/kg s.s.	1000	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Sommatoria IPA	mg/kg s.s.	1	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0,36	< 0.01
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,06	0,0011	0,0012	< 0.0005	0,0099	0,0005

Tabella 5. Risultati analitici riporti confronto con CSC Tab.1/A- campioni prelevati a marzo 2026

Dalla tabella sopra riportata si evince che n.5 campioni di terreno analizzati sono risultati conformi alle CSC della Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06.

I campioni di riporto sono stati sottoposti al test di cessione e confrontati con l'Allegato 3 del D.M. 186/06, in quanto il materiale può essere identificato come sottofondo/riempimento.

NOME CAMPIONE			Scavo S1 Prof. 0÷0,4 m	Scavo S2 Prof. 0,2÷0,9 m	Scavo S3 Prof. 0÷1 m	Scavo S4 Prof. 0÷0,6 m	Scavo S5 Prof. 0÷0,9 m
Laboratorio di analisi			Indam	Indam	Indam	Indam	Indam
Data prelievo			17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026	17/03/2026
Parametri	U.M.	Limiti All.3 D.M. 186/06					
Nitrati (NO ₃)	mg/l	50	2	1	2	< 1	< 1
Fluoruri (F)	mg/l	1,5	0,2	0,5	0,4	0,3	0,1
Solfati (SO ₄)	mg/l	250	5	2	2	5	< 1
Cloruri (Cl)	mg/l	100	1	< 1	1	< 1	< 1
Cianuri (CN)	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Bario (Ba)	mg/l	1	0,04	0,02	0,01	0,02	0,02
Rame (Cu)	mg/l	0,05	0,01	0,005	< 0.005	< 0.005	0,005
Zinco (Zn)	mg/l	3	0,012	< 0.010	< 0.010	< 0.010	< 0.010
Berillio (Be)	µg/l	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Cobalto (Co)	µg/l	250	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Nichel (Ni)	µg/l	10	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Vanadio (V)	µg/l	250	7	< 5	< 5	< 5	< 5
Arsenico (As)	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmio (Cd)	µg/l	5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Cromo totale (Cr)	µg/l	50	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Piombo (Pb)	µg/l	50	7	3	< 1	3	3
Selenio (Se)	µg/l	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Mercurio (Hg)	µg/l	1	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O ₂)	mg/l	30	5	< 5	9	< 5	5
pH (unità pH)	-	>5,5 e <12	8,5	8,7	8,5	8,5	8,8
Conducibilità elettrica specifica	µS/cm a 20°C	-	119	96	102	97	62
Amianto	mg/l	30	(**)	(**)	(**)	(**)	(**)
Carta e cartone	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Legno	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Calcestruzzo	%		< 0.1	< 0.1	2,2	< 0.1	< 0.1
Laterizi	%		13,3	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Metallo	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Plastica e gomma	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Vetro	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Conglomerati bituminosi	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Frazione terrosa	%		83,4	67,2	51,4	80,2	78,5
Sassi >2 cm	%		3,3	< 0.1	46,4	< 0.1	< 0.1
Tessuto	%		< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Altro	%		< 0.1	32,8	< 0.1	19,8	21,6
Materiale di origine antropica	% p/p		13	32.8	2.2	19.8	21.6

Tabella 6. Risultati analitici eluato test di cessione confronto con Tabella All.3 D.M. 186/06 - campioni prelevati il 17/03/2026.

(**) Amianto: non rilevabile, in quanto la filtrazione a 0,45 µm come richiesta nella norma UNI EN 12457-2:2004 per la preparazione dell'eluato non consente il passaggio di fibre identificabili e misurabili con le tecniche in uso (microscopia elettronica a scansione con microsonda EDS).

I risultati delle analisi effettuate sull'eluato del test di cessione ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 186/06 sul tale campione mostrano la totale conformità.

7. CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati delle indagini effettuate, si può concludere quanto di seguito descritto.

Per la **matrice suolo/sottosuolo** non si evidenziano superamenti dei limiti della Tabella 1/A del D.lgs. 152/06 per la destinazione d'uso dell'area (destinazione d'uso residenziale-verde).

Per il **materiale di riporto**, presente in tutti gli scavi, si evidenzia che:

- Su n° 5 campioni di riporto, sottoposti a test di cessione, è stata effettuata l'analisi per verificare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale (confronto con i limiti della Tabella 1/A del D.Lgs. 152/06, Allegato 5, al titolo V, della parte IV del D.Lgs. 152/06). I campioni sono risultati conformi ai limiti della Tabella 1/A del D.lgs. 152/06 (destinazione d'uso residenziale-verde).
- I n° 5 campioni di riporto sono stati sottoposti a test di cessione e, confrontati con i limiti di cui all'Allegato 3 del D.M. 186/06; tali esiti non hanno mostrato superi.
- Su n° 5 campioni di riporto sottoposti ad analisi merceologica, secondo quanto stabilito dal DPR120/2017, gli esiti hanno mostrato due superi >20% di materiale. Tale materiale è costituito da frammenti di marmo. Considerato che il riporto presente nell'area indagata è, per lo più, costituito da spaccato di roccia (marmo di Botticino) il materiale stesso è stato valutato di origine naturale e quindi non classificabile come antropico.

Sulla base dei risultati sopra riepilogati si ritiene che il materiale di riporto, conforme, non rappresenti una fonte di contaminazione per la matrice naturale suolo/sottosuolo sottostante.

Le affermazioni sopra riportate si riferiscono ad una interpretazione derivante dall'indagine puntuale effettuata ed assunta come rappresentativa dell'intero sito, secondo i criteri del D.lgs. 152/06 e DPR 120/2017.

Brescia, 29 aprile 2026

Dott. Geologo Mauro Valcarenghi



ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

CERTIFICAZIONI ANALITICHE

Certificazione 1: Certificati analitici campioni di suolo

Certificazione 2: Certificati analitici test di cessione, compatibilità e merceologica sui campioni di riporto

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SCAVO S1

posizione



interno scavo



terreno estratto



SCAVO S2

posizione



interno scavo



terreno estratto



SCAVO S3

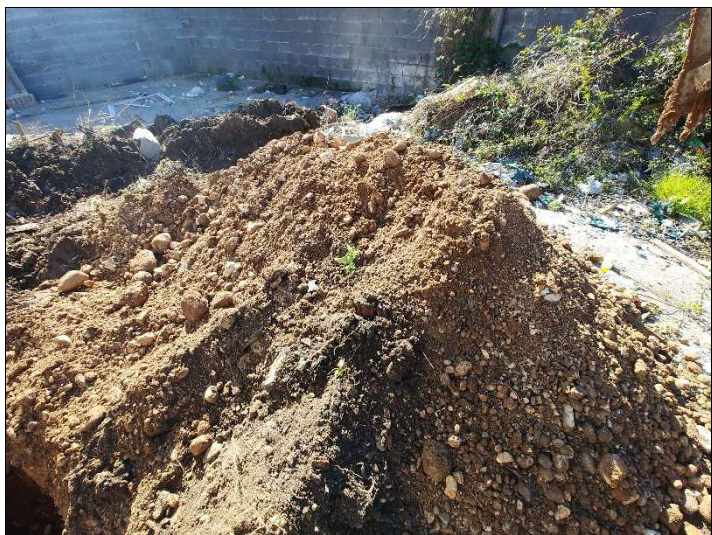
posizione



interno scavo



terreno estratto



SCAVO S4

posizione



interno scavo



terreno estratto



SCAVO S5

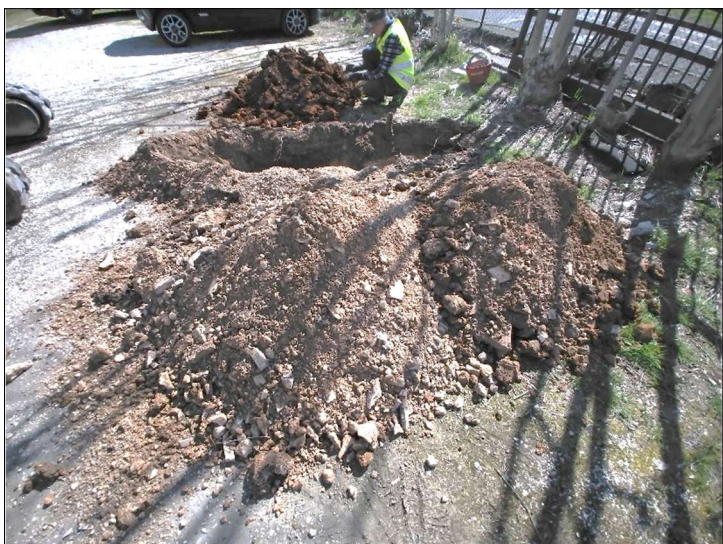
posizione



interno scavo



terreno estratto



Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**

Relativo a: **S1 TQ - Prof. 0,0 + 0,4 m**

Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**

N° di accettazione: **26LA016469**

Data di presentazione: **17/03/2026**

Data inizio prove: **17/03/2026**

Data fine prove: **20/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Sacchetto di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 17/03/2026**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione e frammi di laterizzi, marrone, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	71			
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	29			
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 6

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	24	±3	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
PCB					
PCB diossina-simili					
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Altri PCB					
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0005	±0,0002		

segue Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
PCB 183 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 187 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	0,0011	±0,0003		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,0011		L1: 0,06 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

ANALISI MERCEOLOGICA

Materiale di origine antropica DPR 120/2017 - All. 10 *	% p/p	13			
Carta e cartone DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Legno DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Calcestruzzo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Laterizi DP 120/17 all. 10 *	%	13,3			
Metallo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Plastica e gomma DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Vetro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Conglomerati bituminosi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Frazione terrosa DP 120/17 all. 10 *	%	83,4			
Sassi >2 cm DP 120/17 all. 10 *	%	3,3			
Tessuto DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Altro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.

Nitrati (NO₃) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Fluoruri (F) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,2	±0,1	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Solfati (SO₄) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5	±3	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 4 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Cloruri (Cl) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1	±1	L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cianuri (CN) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,04	±0,02	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Rame (Cu) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,010	±0,005	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,012	±0,006	L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Berillio (Be) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Nichel (Ni) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 2		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Vanadio (V) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	7	±3	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,5		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	7	±3	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,2		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	5	±3	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,5	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	119	±61		

Informazioni relative al test di cessione

Massa del campione di laboratorio	kg	4,360
Metodo di riduzione delle dimensioni		frantoio
Frazione > 4 mm	% p/p	60,0
Frazione non macinabile	% p/p	< 0,1
Massa della porzione di prova	kg	0,090
Volume agente lisciviante	l	0,900

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 5 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016469** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Procedimento di separazione liquido/solido		centrifugazione e filtrazione			
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	< 1,0			

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:

D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.**Parametri microbiologici:** il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016470** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S1 - Prof. 0,4 + 2,2 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016470**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **argilloso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	33		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	67		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,3	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	24	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	14	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	38	±5	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 4

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016470** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016470** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016470** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura $k=2$. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016471** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S1 - Prof. 2,2 + 3,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016471**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **argilloso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato****Risultati analitici**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	56		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	44		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	4	±1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	10	±2	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	22	±3	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016471** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016471** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016471** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**Relativo a: **S2 TQ - Prof. 0,2 + 0,9 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016473**Data di presentazione: **17/03/2026**Data inizio prove: **17/03/2026**Data fine prove: **20/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Sacchetto di plastica**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 17/03/2026**Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione e frammi di laterizzi, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	69			
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	31			
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	12	±6	L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 6

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	16	±2	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
PCB					
PCB diossina-simili					
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Altri PCB					
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 3 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 183 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 187 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	0,0012	±0,0003		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,0012		L1: 0,06 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

ANALISI MERCEOLOGICA

Materiale di origine antropica DPR 120/2017 - All. 10 *	% p/p	32,8			
Carta e cartone DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Legno DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Calcestruzzo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Laterizi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Metallo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Plastica e gomma DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Vetro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Conglomerati bituminosi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Frazione terrosa DP 120/17 all. 10 *	%	67,2			
Sassi >2 cm DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Tessuto DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Altro DP 120/17 all. 10 *	%	32,8			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.

Nitrati (NO₃) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Fluoruri (F) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,5	±0,3	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Solfati (SO₄) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2	±1	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 4 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Cloruri (Cl) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cianuri (CN) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,02	±0,01	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Rame (Cu) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,005	±0,003	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,010		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Berillio (Be) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Nichel (Ni) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 2		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Vanadio (V) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,5		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	3	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,2		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	< 5		L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,7	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	96	±49		

Informazioni relative al test di cessione

Massa del campione di laboratorio	kg	3,430
Metodo di riduzione delle dimensioni		frantoio
Frazione > 4 mm	% p/p	75,7
Frazione non macinabile	% p/p	< 0,1
Massa della porzione di prova	kg	0,090
Volume agente lisciviante	l	0,900

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 5 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016473** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Procedimento di separazione liquido/solido		centrifugazione e filtrazione			
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	< 1,0			

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:

D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

ANALISI MERCEOLOGICA

Altro: Pezzi di marmo

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.**Parametri microbiologici:** il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016474** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S2 - Prof. 0,9 + 3,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016474**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **07/04/2026****Dati di campionamento**Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **argilloso, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato****Risultati analitici**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	13		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	87		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,5	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	46	±7	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	30	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	26	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	75	±10	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016474** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016474** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016474** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016475** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S2 FS**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016475**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **07/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **sabbioso, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	14		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	86		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,5	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	51	±8	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	34	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	24	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	75	±10	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 4

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016475** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016475** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016475** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura $k=2$. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**Relativo a: **S3 TQ - Prof. 0,0 + 1,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016476**Data di presentazione: **17/03/2026**Data inizio prove: **17/03/2026**Data fine prove: **21/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Sacchetto di plastica**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 17/03/2026**Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	68			
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	32			
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	2	±1	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	8	±1	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 6

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
PCB					
PCB diossina-simili					
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Altri PCB					
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
PCB 183 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 187 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

ANALISI MERCEOLOGICA

Carta e cartone DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Materiale di origine antropica DPR 120/2017 - All. 10 *	% p/p	2,2			
Legno DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Calcestruzzo DP 120/17 all. 10 *	%	2,2			
Laterizi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Metallo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Plastica e gomma DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Vetro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Conglomerati bituminosi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Frazione terrosa DP 120/17 all. 10 *	%	51,4			
Sassi >2 cm DP 120/17 all. 10 *	%	46,4			
Tessuto DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Altro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.

Nitrati (NO₃) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Fluoruri (F) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,4	±0,2	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Solfati (SO₄) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	2	±1	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 4 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



segue Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Cloruri (Cl) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	1	±1	L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cianuri (CN) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,01	±0,01	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Rame (Cu) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,005		L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,010		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Berillio (Be) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Nichel (Ni) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 2		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Vanadio (V) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,5		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,2		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	9	±5	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,5	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	102	±52		

Informazioni relative al test di cessione

Massa del campione di laboratorio	kg	3,670
Metodo di riduzione delle dimensioni		frantoio
Frazione > 4 mm	% p/p	75,4
Frazione non macinabile	% p/p	< 0,1
Massa della porzione di prova	kg	0,090
Volume agente lisciviante	l	0,900

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 5 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016476** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Procedimento di separazione liquido/solido		centrifugazione e filtrazione			
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	< 1,0			

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:

D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016477** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S3 - Prof. 1,0 + 3,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016477**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026***Dati di campionamento*Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **sabbioso argilloso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	49		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	51		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	6	±1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	9	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	27	±4	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016477** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016477** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016477** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimico

Dott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**

Relativo a: **S4 TQ - Prof. 0,0 + 0,6 m**

Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**

Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**

N° di accettazione: **26LA016479**

Data di presentazione: **17/03/2026**

Data inizio prove: **17/03/2026**

Data fine prove: **28/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**

Presentato da: **ns personale**

Contenuto in: **Sacchetto di plastica**

Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**

N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 17/03/2026**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**

Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	46			
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	54			
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	47	±24	L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	3	±1	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	3	±1	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	32	±5	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	±2	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 6

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	29	±4	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,05	±0,01	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,04	±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,04	±0,01	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,03	±0,01	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,03	±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,04	±0,01	L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,01	±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,04	±0,01	L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,08	±0,02	L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	0,36	±0,03	L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
PCB					
PCB diossina-simili					
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Altri PCB					
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0012	±0,0003		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0011	±0,0003		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0008	±0,0002		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0013	±0,0004		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0007	±0,0002		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0010	±0,0003		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0006	±0,0002		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0010	±0,0003		

segue Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 183 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 187 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	0,0005	±0,0002		
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	0,0005	±0,0001		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	0,0099	±0,0009		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,0099	±0,0009	L1: 0,06 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

ANALISI MERCEOLOGICA

Materiale di origine antropica DPR 120/2017 - All. 10 *	% p/p	19,8			
Carta e cartone DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Legno DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Calcestruzzo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Laterizi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Plastica e gomma DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Vetro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Conglomerati bituminosi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Metallo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Frazione terrosa DP 120/17 all. 10 *	%	80,2			
Sassi >2 cm DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Tessuto DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Altro DP 120/17 all. 10 *	%	19,8			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.

Nitrati (NO₃) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Fluoruri (F) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,3	±0,2	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Solfati (SO₄) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5	±3	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 4 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Cloruri (Cl) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cianuri (CN) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	0,02	±0,01	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Rame (Cu) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,005		L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	mg/l	< 0,010		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Berillio (Be) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Nichel (Ni) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 2		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Vanadio (V) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,5		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	3	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023	µg/l	< 0,2		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002	mg/l	< 5		L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008	unità pH	8,5	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995	µS/cm a 20°C	97	±49		

Informazioni relative al test di cessione

Massa del campione di laboratorio	kg	4,967
Metodo di riduzione delle dimensioni		frantoio
Frazione > 4 mm	% p/p	51,0
Frazione non macinabile	% p/p	< 0,1
Massa della porzione di prova	kg	0,090
Volume agente lisciviante	l	0,900

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 5 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016479** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Procedimento di separazione liquido/solido		centrifugazione e filtrazione			
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	< 1,0			

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:

D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

ANALISI MERCEOLOGICA

Altro: Pezzi di marmo

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura $k=2$. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016480** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S4 - Prof. 0,6 + 3,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016480**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **sabbioso argilloso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	33		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	67		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	±1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,3	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	±2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	40	±6	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	26	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	47	±6	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016480** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016480** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016480** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016481** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S4 FS**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016481**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	23		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	77		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,4	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	11	±2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	47	±7	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	35	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	19	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	78	±10	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016481** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016481** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016481** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**Relativo a: **S5 TQ - Prof. 0,0 + 0,9 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016482**Data di presentazione: **17/03/2026**Data inizio prove: **17/03/2026**Data fine prove: **21/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Sacchetto di plastica**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 17/03/2026**Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione e frammi di laterizzi, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	67			
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1	% p/p	33			
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	12	±6	L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1		L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 1		L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	7	±1	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	3	±1	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	4	±1	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	5	±1	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Pagina 1 di 6

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Zinco (Zn) <i>UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994</i>	mg/kg s.s.	12	±2	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
PCB					
PCB diossina-simili					
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Altri PCB					
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	0,0005	±0,0001		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005			

segue Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
PCB 183 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 187 (EptaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005			
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	0,0005	±0,0001		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	0,0005		L1: 0,06 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

ANALISI MERCEOLOGICA

Materiale di origine antropica DPR 120/2017 - All. 10 *	% p/p	21,6			
Carta e cartone DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Legno DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Calcestruzzo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Laterizi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Metallo DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Plastica e gomma DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Vetro DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Conglomerati bituminosi DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Frazione terrosa DP 120/17 all. 10 *	%	78,5			
Sassi >2 cm DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Tessuto DP 120/17 all. 10 *	%	< 0,1			
Altro DP 120/17 all. 10 *	%	21,6			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.

Nitrati (NO₃) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Fluoruri (F) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,1	±0,1	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Solfati (SO₄) UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	< 1		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 4 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif. Limite
Cloruri (Cl) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	mg/l	< 1		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cianuri (CN) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012</i>	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	mg/l	0,02	±0,01	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Rame (Cu) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	mg/l	0,005	±0,003	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	mg/l	< 0,010		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Berillio (Be) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Nichel (Ni) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 2		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Vanadio (V) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 5		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 0,5		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 5		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	3	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 1		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2023</i>	µg/l	< 0,2		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O₂) <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002</i>	mg/l	5	±3	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008</i>	unità pH	8,8	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica <i>UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995</i>	µS/cm a 20°C	62	±31		

Informazioni relative al test di cessione

Massa del campione di laboratorio	kg	3,101
Metodo di riduzione delle dimensioni	frantoio	
Frazione > 4 mm	% p/p	53,8
Frazione non macinabile	% p/p	< 0,1
Massa della porzione di prova	kg	0,090
Volume agente lisciviante	l	0,900

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Pagina 5 di 6
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506



00060

segue Rapporto di prova n° **26LA016482** del **28/04/2026**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Procedimento di separazione liquido/solido		centrifugazione e filtrazione			
Rapporto del contenuto di umidità (MC)	%	< 1,0			

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:

D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

ANALISI MERCEOLOGICA

Altro: Pezzi di marmo

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Rapporto di prova n° **26LA016483** del **28/04/2026**Spettabile:
NORANDA S.P.A.
VIA XX SETTEMBRE, 9
37129 VERONA (VR)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**Relativo a: **S5 - Prof. 0,9 + 2,0 m**Luogo di prelievo: **Rezzato (BS)**Note / Ulteriori dati del campione: **Cantiere in Via Lithos - Rezzato (BS)**N° di accettazione: **26LA016483**Data di presentazione: **16/03/2026**Data inizio prove: **16/03/2026**Data fine prove: **08/04/2026**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**Presentato da: **ns personale**Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**N° verbale intervento: **ATR 2026/945 del 16/03/2026**Aspetto: **argilloso con presenza di sassi di piccole dimensioni, marrone, inodore**Analisi richieste: **Come sotto riportato***Risultati analitici*

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	6		
Frazione secca fine (< 2 mm) DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II. 1	% p/p	94		
Idrocarburi pesanti C>12 UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg s.s.	< 10		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	15	±2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	0,5	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	17	±2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	45	±7	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 *	mg/kg s.s.	< 0,2		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	< 0,1		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	31	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	16	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	22	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994	mg/kg s.s.	53	±7	L1: 150 L2: 1500

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonaleVia Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.itCapitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364Pagina 1 di 4
Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma
UNI EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Italia. Certificato n° 39000920506

segue Rapporto di prova n° **26LA016483** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Amianto <i>DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B</i>	mg/kg s.s.	< 100		L1: 1000 L2: 1000
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Benzo(a)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Crisene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 0,1 L2: 5
Pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	< 0,01		L1: 10 L2: 100
PCB				
PCB diossina-simili				
PCB 77 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 81 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 105 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 114 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 118 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 123 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016483** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 126 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 156 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 157 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 167 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 169 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 189 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB diossina-simili	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Altri PCB				
PCB 28 (TriCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 52 (TetraCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 95 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 99 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 101 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 110 (PentaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 128 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 138 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 146 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 149 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 151 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 153 (EsaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 170 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 177 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 180 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 183 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 187 (EptaCB) <i>EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,0005		

segue Rapporto di prova n° **26LA016483** del **28/04/2026**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PCB 194 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 196+203 (OctaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
PCB 209 (DecaCB) EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria Altri PCB	mg/kg s.s.	< 0,0005		
Sommatoria PCB totali	mg/kg s.s.	< 0,0005		L1: 0,06 L2: 5

Idrocarburi pesanti C>12: estrazione condotta in ESANO e tecnica ASE.

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).

Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:

L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio
chimicoDott. Nicolò Grossi
Ordine Interprov. dei Chimici
e Fisici Lombardia
n. 4001

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura $k=2$. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.

Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.

Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2024 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

Per la matrice Acqua: <1 o <100 UFC/volume analizzato indica l'assenza di crescita di colonie in piastra alla prima diluizione utile (il valore <1 è da considerarsi come 0 per l'interpretazione dei limiti di legge).

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditemento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.

Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova