

REGIONE PUGLIA - AZIENDA SANITARIA LOCALE DELLA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI "ASL BAT"

Servizio di architettura e ingegneria di progettazione di fattibilità tecnica ed economica, coordinamento in fase di progettazione, direzione lavori, coordinamento in fase di esecuzione incluso studio clinico-gestionale, di redazione della relazione geologica, delle indagini geologiche e geognostiche con prove di laboratorio e di tutte le prestazioni accessorie ed eventuali opzioni
"REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DEL NORD BARESE"
 C.I.G. 9805266978 - C.U.P. C15F21001850001

GRUPPO DI PROGETTAZIONE



INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE ☐
 Prof. Ing. F. Ruggiero

PROJECT MANAGEMENT ☐
 Ing. A. Luperto

ARCHITETTURA ☐
 Arch. P. Bortolami

IMPIANTI MECCANICI ☐
 Prof. Ing. M. Strada

IMPIANTI ELETTRICI ☐
 Ing. G. Finotti

ACUSTICA ☐
 Ing. A. Lisiero

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ☐
 Arch. P. Bortolami

ARCHEOLOGIA ☐
 Dott. L. Valleri

GEOLOGIA ☐
 Dott. A. Valmachino

BIM MANAGER ☐
 Ing. Onofrio Sancilio

ARCHITETTURA Co-progettazione ☐
 Ing. M. Smiderle

GEOTECNICA E STRUTTURE ☒
 Ing. M. Smiderle

PREVENZIONE INCENDI ☐
 Ing. M. Smiderle

DRAULICA, IDROGEOLOGIA E SISMICA ☐
 Ing. M. Smiderle

IMPATTO AMBIENTALE ☐
 Ing. M. Smiderle

ARCHITETTURA Co-progettazione ☐
 Arch. A. De Pineda

STUDIO CLINICO GESTIONALE ☐
 Ing. L. Algostino

COMMITTENTE

Regione Puglia - Azienda Sanitaria Locale - ASL BAT

Via Fornaci, 201 - 76123 Andria (BT)
 P.IVA 06391740724 - C.F. 90062670725
 sito istituzionale: www.sanita.puglia.it

DIRETTORE GENERALE
 Dott.ssa Tiziana Dimatteo

RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO
 Ing. Antonio Farano



Fase:
PFTE

Disciplina:
Geologia e geotecnica

Tipologia:
Elaborato descrittivo

Scala: - Data: Marzo 2025 Codice elaborato: **G-RTS-04**

Nome file:
6194PFTEdG0004-00_RTS-tr

Descrizione elaborato:

Relazioni tecniche e specialistiche sulla gestione delle materie e siti di cava e deposito

| Rev. | Data: | Note: |
|------|---------|-----------------|
| 00 | 03/2025 | Prima emissione |
| | | |
| | | |



PINE ARQ

AGM PROJECT CONSULTING

INDICE

| | |
|---|----|
| PREMESSA..... | 1 |
| 1 TERRE E ROCCE DA SCAVO | 1 |
| 1.1 Normativa di riferimento..... | 1 |
| 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO | 2 |
| 3 INQUADRAMENTO DEL SITO | 2 |
| 3.1 Suolo e sottosuolo..... | 3 |
| 3.1.1 Geologia e idrogeologia | 3 |
| 3.1.2 Elementi litologici..... | 4 |
| 3.2 Acque superficiali e sotterranee..... | 5 |
| 3.2.1 Idrografia e idrologia superficiale..... | 5 |
| 3.2.2 Idrologia sotterranea | 5 |
| 3.3 Biodiversità..... | 5 |
| 3.4 Paesaggio | 5 |
| 4 CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIEI DI SCAVO | 6 |
| 4.1 Gestione delle terre e rocce da scavo | 8 |
| 5 BILANCIO MATERIE..... | 9 |
| 5.1 Nuovi materiali da approvvigionare | 9 |
| 6 MODALITÀ DI SCAVO DELL'OPERA..... | 9 |
| 7 DEPOSITO TEMPORANEO | 9 |
| 8 CAVE E DISCARICHE AUTORIZZATE | 10 |
| ALLEGATO 1 - RAPPORTI DI PROVA | |
| ALLEGATO 2 - FASCICOLO CAVE..... | |

PREMESSA

Il presente documento contiene la Relazione di Gestione delle materie del progetto PFTE per il Nuovo Ospedale del Nord Barese sito nel comune di Bisceglie

Con atto n:00858 del 18/12/2024 Determinazione della AOO 089 relativa alla procedura coordinata di Verifica di Assoggettabilità a VIA e Verifica di assoggettabilità a VAS, comprensiva di VINCA ai sensi dell'art. 17 comma 4 L.R.14 del dicembre 2012 n.44 si è decretato che il progetto del Nuovo Ospedale del Nord Barese sito nel comune di Bisceglie esclude il progetto dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica

Nel corpo della presente relazione si riporta: l'inquadramento territoriale dell'area oggetto di intervento, la caratterizzazione delle materie da scavo, la descrizione dell'utilizzo delle terre e rocce all'interno delle opere previste, intese come sottoprodotto, le procedure di allontanamento dei materiali provenienti dagli scavi. Il progetto prevede la movimentazione di materiale proveniente dagli scavi, che presenta in gran parte le caratteristiche di "terra e roccia da scavo" per le quali la normativa di riferimento è il D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.

Secondo le definizioni riportate all'art. 2, comma 1, il cantiere rientra tra quelli indicati alla lettera v) «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152; Pertanto non è necessario redigere il Piano di Utilizzo di cui l'Art. 9. Il documento di riferimento è costituito in questo caso dalla Dichiarazione di utilizzo di cui l'Art. 21. Il materiale proveniente dalla demolizione produce quantitativi molto modesti, da allontanare e conferire in discarica autorizzata

1 TERRE E ROCCE DA SCAVO

È stata condotta l'indagine ambientale preliminare nel luglio 2024 al fine di verificare se le terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dell'opera in progetto potessero essere qualificate come sottoprodotti, e per il riutilizzo in sito e per verificare la compatibilità con i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo III del Dpr 13 giugno 2017 n.120 (Art. 4 "Criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti").

Nel portale MOSAICO di ISPRA è possibile consultare l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica. Nel comune di Bisceglie è presente il sito potenzialmente contaminato IT16BT110003019366 (BAT021), ma a distante alcuni km dall'area di intervento

1.1 Normativa di riferimento

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 – "Norme in materia ambientale";

D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 – "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale;

Regolamento Regionale Puglia n. 6 del 12/06/2006 "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili";

Decreto 5 febbraio 1998 aggiornato a D.M. del 5 aprile 2006, n. 186 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22";

D.M. 27 settembre 2010 – "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel D.M. dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005";

Regolamento Regionale Puglia 24 marzo 2011, n. 5 – "Regolamento per la Gestione di Terre e Rocce da scavo derivanti da attività di scavo, movimentazione di terre e lavorazione dei materiali inerti";

Regolamento CE n. 1357/2014, del 18 dicembre 2014; ⚡ Regolamento CE n. 997/2017, del Consiglio dell'8 giugno 2017

D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 – “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164” (abroga il D.Lgs. 10 agosto 2012, n. 161).

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La struttura tipologicamente modulare del nuovo Ospedale, si sviluppa attorno a corti giardino articolate su diversi livelli e la geometria a corti si integra con il paesaggio circostante. La ripiantumazione degli ulivi monumentali nelle zone vuote dell'area di progetto contribuisce a ricucire e consolidare la trama degli ulivi esistenti. Lo spazio pubblico di accesso, inserito nella campagna olivata, è dotato di elevata qualità ambientale e di attrattività identitaria (materiali e tecniche locali).

Le degenze sono posizionate a partire dal livello terra a diretto contatto con il suolo e quindi con il paesaggio agricolo e verde dedicato ad esse.

Le stecche sono state progettate con uno schema a corpo quintuplo e tutti gli ambienti di lavoro e le stanze sono state collocate in facciata, così come gli spazi di relazione e di attesa, affinché la luce naturale sia sempre presente. Il corpo centrale è dedicato ai servizi e ad ambienti per depositi.

Il corpo principale della struttura è caratterizzato da un'articolazione planimetrica affine a quella del piano terra, con la successione da Sud a Nord dei dipartimenti e di un'area riservata alle degenze intensive e semintensive. I blocchi delle degenze perpendicolari al corpo principale, articolati analogamente a quelli del piano terra, ospitano i posti letto per altre degenze.

Il secondo piano è per gran parte occupato dagli impianti, all'interno di un unico spazio coperto, di estensione inferiore rispetto a quella dei livelli inferiori.

Il piano semi interrato è accessibile sia dal piano rialzato, mediante l'utilizzo dei nodi verticali di comunicazione, meccanizzati e no. Il livello non segue lo stesso sviluppo planimetrico del piano superiore: i corpi di fabbrica che lo costituiscono si sviluppano solo in corrispondenza dei corpi a Nord dell'edificio, senza interessare la testata a Sud. Sul lato Ovest gli ambienti si aprono su due patii scoperti, uno occupato dalla baia di carico scarico delle merci. Oltre i magazzini e gli ambienti del servizio mortuario affacciati sui patii, si collocano in successione il blocco dei servizi di pulizia, affiancati da spogliatoi e lavanderia, la centrale di sterilizzazione, l'area mensa e di ristorazione per degenti, gli ambienti dedicati alla medicina di laboratorio e anatomia patologica.

Tutte le aree sono inoltre accessibili da un corridoio che si sviluppa longitudinalmente presso il limite Sud del corpo di fabbrica, lungo il quale trovano anche posto gli archivi sanitari, gli uffici di ingegneria clinica, la farmacia ospedaliera e le centrali impiantistiche.

Viabilità e connessioni con il sistema esterno e Parcheggi

L'accesso del pubblico avviene attraverso la testata posta a Nord-Est: l'ingresso principale è rivolto verso i parcheggi riservati agli utenti ed è protetto da un'estesa copertura aggettante sorretta da pilastri, un loggiato aperto verso il paesaggio posto a proteggere l'accesso del pubblico. I parcheggi sono suddivisi in tre isole, per un totale di massimo 800 posti auto:

Per la viabilità interna e per i parcheggi la scelta progettuale adottata consiste nella realizzazione di pavimentazioni drenanti; valida alternativa ai convenzionali lastricati di marciapiedi, zone pedonali e parcheggi per cui si propone di ridurre l'estensione di superfici impermeabili e conseguentemente di minimizzare il deflusso superficiale. Le acque piovane raccolte nelle coperture dell'edificio verranno invece convogliate in una vasca di accumulo per successivo riuso a fini irrigui e/o alimentazione delle cassette dei WC.

3 INQUADRAMENTO DEL SITO

Il progetto si colloca nel territorio comunale di Bisceglie, al confine con il territorio comunale di Molfetta, nella provincia di Barletta-Andria-Trani.



L'area oggetto del presente studio si estende su una superficie complessiva di circa 20 ha e ricade nei pressi della zona artigianale del Comune di Bisceglie, compresa tra la Ferrovia e la SS 16 bis.

3.1 Suolo e sottosuolo

Dal punto di vista geologico e geomorfologico, l'area di intervento si colloca nei pressi della costa Adriatica dove i litotipi predominanti sono essenzialmente due: calcari e depositi calcarenitici; Dal punto di vista dell'uso del suolo l'area risulta attualmente adibita a fini agricoli, in prevalenza per la coltivazione di ulivi.

3.1.1 Geologia e idrogeologia

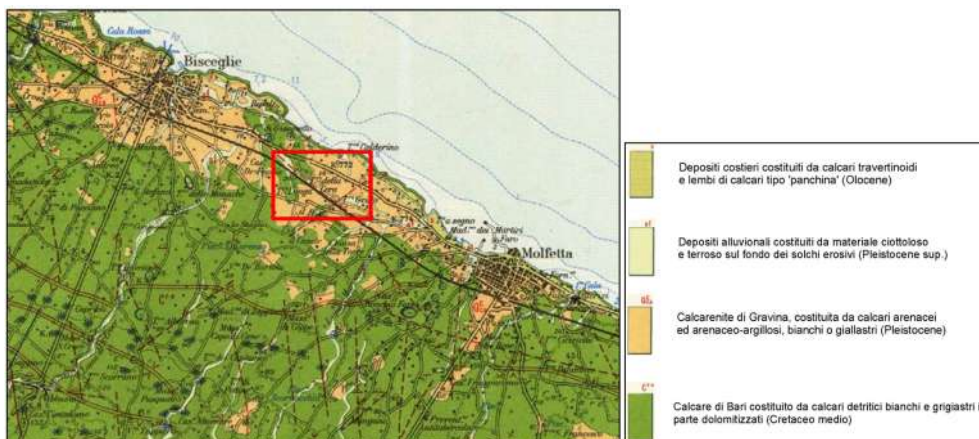
L'area di progetto occupa la parte nord-occidentale del Foglio n.177 "Bari" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000. La zona di progetto ricade nei pressi della costa Adriatica dove i litotipi predominanti sono essenzialmente due: calcari e depositi calcarenitici

Per l'area su cui ricadrà l'opera in progetto, le osservazioni e le indagini svolte hanno consentito di ricostruire la seguente successione stratigrafica dall'alto verso il basso:

Coperture: si tratta di terreni (terre rosse) derivanti dall'alterazione dei carbonati; sono caratterizzate da spessori medi di 0.3 m, tranne nei pressi del sondaggio S7, dei profili geoelettrici TE1, TE7 e TE8, in corrispondenza dei quali sono stati riscontrati spessori metrici.

Calcere di Bari: costituito da una potente serie di strati con spessore variabile, la maggior parte di origine detritica, talora assai fine. I calcari sono spesso caratterizzati da un intenso stato di fratturazione, spesso accompagnato da fenomeni carsici, con presenza di livelli di terra rossa.

Il Comune di Bisceglie ricade in zona 3 (classificazione sismica del territorio italiano O.P.C.M. 3274/2003) con un'accelerazione orizzontale massima convenzionale (a_g), su suolo compresa tra 0.100 g e 0.150 g. In relazione a quanto richiesto dalle Norme Tecniche di cui al D.M.17/01/2018, il sottosuolo dell'area di progetto, è riferibile alla categoria "A" e "B".



Stralcio del F° n. 177 "Bari" della Carta Geologica d'Italia (scala 1:100.000)

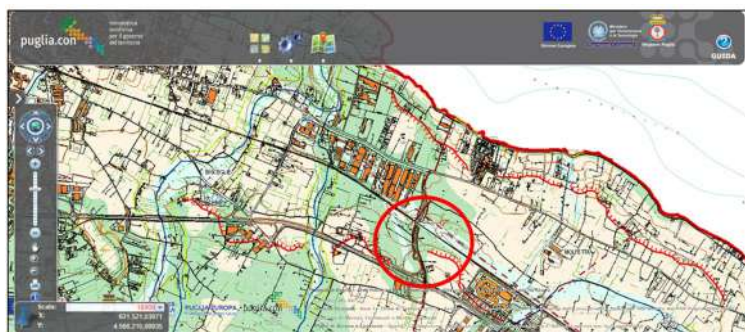
La successione litostratigrafica tipicamente ricostruita per tale zona è rappresentata dal basamento lapideo di natura carbonatica afferente alla formazione cretacea dei Calcari di Bari (C7-4), su cui poggiano lembi discontinui di depositi calcarenitici -Formazione delle Calcareniti di Gravina (Qc ca). La formazione del Calcare di Bari è costituita da un'alternanza di calcari dolomitici grigi, saccaroidi, a grana fine e di colore bianco-avana e a luoghi grigiastro, calcari micritici avana, in strati di spessore centimetrico.

Spesso le discontinuità strutturali, come anche le cavità dovute a fenomeni di dissoluzione carsica ad opere delle acque meteoriche annesse all'opera dissolvente delle acque di falda, sono riempite da depositi di riempimento costituito da materiali di alterazione residuali (terre rosse) o calcite di precipitazione. Si tratta di calcareniti organogene più o meno cementate, massicce o in banchi, di colore da bianco a giallastro, con frequenti livelli fossiliferi. La continuità di questi depositi è interrotta da terreni sciolti a granulometria limoso-sabbioso-argillosa, di colore marrone o rossastro.

Il loro spessore è molto discontinuo; generalmente varia da 1-2 m a 7-8 m in funzione dell'andamento del substrato e della presenza di locali irregolarità. (Vedi stratigrafie Relazione geologica)

Su tutta l'area inoltre è impostato un reticolo idrografico, costituito da brevi corsi d'acqua effimeri e a regime torrentizio (localmente denominati "lame") con modesti spessori di sedimenti alluvionali essenzialmente argillosi (terre rosse).

Il livello di base della falda è rappresentato dal livello marino o poco più così come confermato dalle indagini eseguite; essa scaturisce a mare attraverso numerose sorgenti situate lungo alcuni tratti di costa o lungo fronti sottomarini situati al largo. L'acquifero, condizionato dall'irregolare distribuzione del grado di fratturazione e carsismo delle rocce carbonatiche, presenta, nell'insieme, caratteri di anisotropia. Siamo in un'area che degrada verso mare attraverso terrazzi morfologici, ben visibili nei pressi dell'area di progetto



Stralcio della Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia

Le indagini eseguite hanno evidenziato la presenza dei calcari in affioramento in strati centimetrici e decimetrici a tratti molto fratturati e disarticolati con presenza di carsismo in profondità, soprattutto nei pressi del livello zero m s.l.m.. I calcari in superficie presentano caratteristiche geotecniche abbastanza buone. Come in tutte le aree carbonatiche, è possibile riscontrare il risultato dell'alterazione dei calcari ad opera del carsismo, quali limi argillosi definiti anche "terre rosse"; come nel sondaggio S7, dove sono stati riscontrati da 0 m a circa -14 m dal p.c., spessori metrici di tali depositi. Sulla base della VS,eq ricavate dall'indagini sismiche eseguite nel sito di progetto, è possibile attribuire allo stesso la Categoria di sottosuolo A e B.

3.1.2 Elementi litologici

Durante la campagna di indagini geognostiche ed il rilievo geologico non sono state riscontrate le Calcareniti di Gravina; non si esclude che possano trovarsi durante gli scavi lembi discontinui e poco rilevanti come spessori.

Le indagini eseguite hanno evidenziato la presenza dei calcari in affioramento in strati centimetrici e decimetrici a tratti molto fratturati e disarticolati con presenza di carsismo in profondità, soprattutto nei pressi del livello zero m s.l.m.. I calcari in superficie presentano caratteristiche geotecniche abbastanza buone. Come in tutte le aree carbonatiche, è possibile riscontrare il risultato dell'alterazione dei calcari ad opera del carsismo, quali limi argillosi definiti anche "terre rosse"; come nel sondaggio S7, dove sono stati riscontrati da 0 m a circa -14 m dal p.c., spessori metrici di tali depositi.

Sulla base della VS,eq ricavate dall'indagini sismiche eseguite nel sito di progetto, è possibile attribuire allo stesso la Categoria di sottosuolo A e B.

| Categoria | Descrizione |
|-----------|--|
| A) | Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni con caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m. |
| B | Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s |

3.2 Acque superficiali e sotterranee

Nei pressi dell'area di progetto si identificano diverse "lame", caratteristiche del versante adriatico delle Murge. La qualità delle acque sotterranee e superficiali risulta buona e non si riscontrano interferenze con la perimetrazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Trattandosi di un'area in prossimità del mare si riscontra il fenomeno dell'intrusione salina, che interessa l'intero territorio comunale.

3.2.1 Idrografia e idrologia superficiale

L'idrografia del territorio di Bisceglie rispecchia in generale quella tipica del versante adriatico delle Murge. Sono presenti, infatti una serie di solchi erosivi ("Lame") creati dall'azione fortemente erosiva degli agenti atmosferici sulla struttura litologica dell'areale costituita prevalentemente da calcari e calcareniti. Le lame di maggior rilievo che interessano il territorio di Bisceglie sono essenzialmente tre, denominate da E ad O: Lama dell'Aglio; Lama di Santa Croce (conosciuta nell'abitato come Lama di Macina); Lama Paterno. Degni di nota sono anche le incisioni che interessano la Zona Chiesa Misericordia Vecchia e la Zona Parco via G. Bovio (Lama Cappuccini). Tutti i compluvi si sviluppano in direzione SW-NE perpendicolarmente alla linea di costa e sono asciutti, solo in caso di copiose precipitazioni convogliano per brevi periodi notevoli quantità di acqua ("mene").

3.2.2 Idrologia sotterranea

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea l'acquifero carsico nella Murgia nord-occidentale, costituito da rocce carbonatiche mesozoiche, possiede caratteri e requisiti molto specifici, a causa di un ambiente litologico-stratigrafico, tettonico e carsico complesso e variabile con la profondità.

Considerando le quote topografiche medie dell'area in studio è possibile escludere qualsiasi interferenza tra la falda e l'opera in progetto.

3.3 Biodiversità

L'intervento si inserisce in un'area per la quale ISPRA individua l'habitat "Oliveti", caratterizzato da basso valore ecologico, molto bassa sensibilità ecologica e fragilità ambientale, media pressione antropica. E' stata verificata la non interferenza con aree protette della rete Natura 2000, la più prossima delle quali si colloca comunque ad una distanza di 1.5 km.

3.4 Paesaggio

La porzione di territorio in cui ricade l'area oggetto di intervento per il futuro nuovo polo ospedaliero del nord barese, viene identificata: - dal PPTR come ambito paesaggistico "La Puglia Centrale" e più specificatamente come "unità minima di paesaggio" denominata "La piana olivicola del nord barese" per la quale, attraverso una attenta descrizione strutturale d'ambito e una lettura identitaria dei paesaggi, giunge a definire uno scenario strategico atto a definire gli obiettivi di qualità paesaggistica e la normativa d'uso di riferimento (elaborato 5.5 del PPTR);

- dalla Variante al PRG per l'adeguamento al PUTT/P come "ambito territoriale esteso" (ATE) con valore relativo di tipo "D" finalizzato alla valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche (artt. 1, 2 e 4 delle NTA della Variante). Le lame, data l'alta permeabilità del substrato carbonatico, presentano corsi d'acqua episodici, attivi solo durante piogge intense. Sono cruciali per l'equilibrio idrogeologico e la biodiversità.

Storicamente, le lame hanno connesso costa ed entroterra, creando un sistema integrato tra città portuali e centri agricoli, caratteristica distintiva della regione. La coltivazione dell'olivo è la principale risorsa economica della campagna barese, modellando un paesaggio rurale con oliveti e frantoi.

4 CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIEI DI SCAVO

Le opere previste in progetto riguarderanno essenzialmente il primo livello superficiale di terreno e roccia naturale, compreso pressappoco nei primi metri di profondità dal piano campagna. Le profondità maggiori si raggiungeranno in corrispondenza degli scavi di fondazione



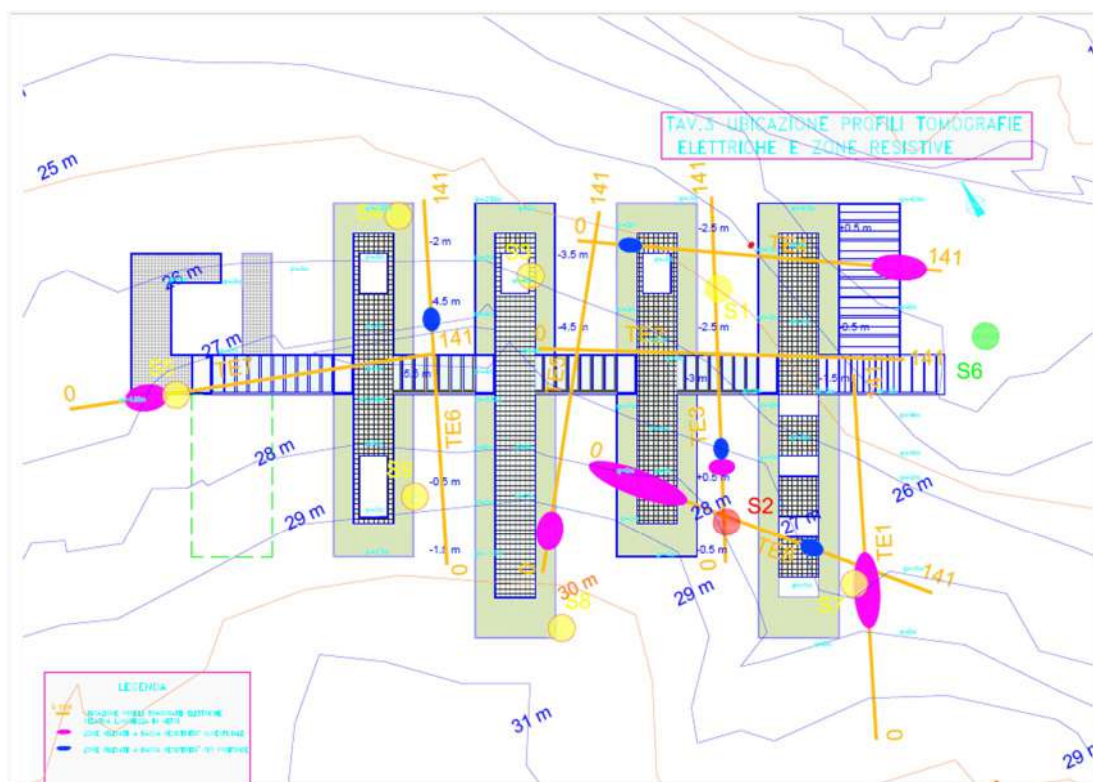
Planimetria scavi

La caratterizzazione ambientale viene svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo rinvenuti dalle attività di cantiere, viene svolta a carico del proponente in fase progettuale e prima dell'inizio delle attività di scavo, nel rispetto di quanto riportato agli allegati 2 e 4 del D.P.R 120/2017. In riferimento all'Al.2 del DPR 12/2017, la caratterizzazione ambientale è eseguita preferibilmente mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) e, in subordine, con sondaggi a carotaggio. La densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione sono basate su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato), nel caso in esame sono stati prelevati campioni come da tabella in fase di realizzazione della campagna geognostica del luglio 2024, di seguito rappresentata

Di seguito la tavola con l'ubicazione dei sondaggi in riferimento prelevati lungo l'opera in progetto.

In riferimento all'Al.4 del DPR 12/2017, i campioni portati in laboratorio sono stati privati della frazione maggiore di 2 cm (scartata in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm). Qualora si abbia evidenza di una contaminazione antropica anche del sopravaglio le determinazioni analitiche sono condotte sull'intero campione, compresa la frazione granulometrica superiore ai 2 cm, e la concentrazione è riferita allo stesso. In caso di terre e rocce provenienti da scavi di sbancamento in roccia massiva, la caratterizzazione ambientale è eseguita previa porfirizzazione dell'intero campione. In generale il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale adottato è quello riportato in Tabella 4.1 Al.4 del D.P.R.120/2017 in considerazione delle attività pregresse.

Si evidenzia di seguito i punti di campionamento individuati con scelta ragionata e non con metodo probabilistico, e le profondità dei punti di prelievo dei campioni individuati in relazione alle profondità di scavo - vedi Planimetri degli scavi e sezioni scavi



Campagna geognostica luglio 2024

| | | |
|--|--|---|
| S 1 da 0,50 a 1,00 S1 da 2,00 a 3,00 S1 da 3,50 a 4,50 | S2 da 0,50 a 1,00 S2 da 1,00 a 1,50 | S3 da 0,50 a 1,00 S3 da 2,00 a 3,00 S3 da 3,50 a 4,50 |
| S4 da 0,50 a 1 S4 da 2,50 a 3,50 S4 da 4,00 a 5,00 | S5 da 0,50 a 1 S5 da 2,50 a 3,50 S5 da 4,00 a 5,00 | S6 da 0,00 a 0,40 |
| S7 da 0,50 a 1 | S8 da 0,50 a 1 S8 da 2,000 a 2,50 | S9da 0,50 a 1 S9 da 2,000 a 2,50 |

Punti di campionamento

Per gli elementi di strategia ipotizzati, vedi Bilancio Materie; che prevedere il riutilizzo e/o la gestione come sottoprodotto di gran parte del materiale scavato, è previsto un piano di campionamento integrativo per completare la caratterizzazione di tutte le materie (anche in cumulo) per cui è prevista movimentazione (anche lo scotico e aree parcheggi).

Le analisi di caratterizzazione chimico-fisiche saranno effettuate su campioni prelevati direttamente sul fronte di avanzamento dello scavo, secondo le indicazioni riportate agli allegati 2 e 4 del D.P.R. 120/2017, e nel rispetto degli stessi saranno eseguiti i test analitici di caratterizzazione ambientale, secondo il set analitico minimale riportato in Tabella 4.1e le analisi chimico-fisiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute.

Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività svolte sul sito o nelle sue vicinanze. Il set analitico considerato nel caso di studio è quello riportato in Tabella 4.1 All. 4 del D.P.R. 120/17

Tabella 4.1 - Set analitico minimale

| | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Arsenico Cadmio Cobalto | Nichel Piombo Rame | Zinco Mercurio |
| Cromo totale Cromo VI | BTEX (*) IPA (*) | Amianto Idrocarburi C>12 |

(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), 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, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti in base all'origine/provenienza del materiale) i campioni analizzati presentano tutti una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale). La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021 (allegato rapporti di prova)

4.1 Gestione delle terre e rocce da scavo

La responsabilità delle attività di gestione delle materie da scavo, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso; pertanto, in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il materiale (appaltatore e/o subappaltatore).

Gli scavi di progetto sono dovuti essenzialmente alla realizzazione delle fondazioni e delle parti interrato dei nuovi manufatti di processo (vasche, edifici).

In considerazione degli esiti della caratterizzazione dei terreni nell'area di intervento risulta possibile il riutilizzo in loco pari almeno fino all'80%; si prevede il riutilizzo in loco del materiale di scavo per rinterri, livellamenti morfologici e sottofondi stradali.

Tutti i campioni analizzati presentano gli analiti di cui al set minimale con limiti inferiori alle CSC di cui alla colonna A (siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) tabella 1 All. 5 parte IV del D.Lgs 152/2006. Risulta pertanto consentito il riutilizzo in ogni tipologia di destinazione urbanistica: in considerazione degli esiti della caratterizzazione dei terreni nell'area di intervento risulta possibile il riutilizzo in loco anche oltre l' 80%; si prevede il riutilizzo in loco del materiale di scavo per rinterri, livellamenti morfologici. Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017. In alternativa il materiale può essere gestito come rifiuto con codice CER 17 05 04 e conferito in impianto di recupero autorizzato.

Gran parte della produzione rappresenta il volume di scavi a sezione aperta necessario per la realizzazione delle fondazioni;

Si osserva che per le opere delle strutture e lo scavo si fondazione prevede un esubero alto (differenza tra scavi e rinterro) con modesto recupero del materiale del luogo proveniente dagli scavi; questo in considerazione di elementi tecnici: infatti i riempimenti sono realizzati con calcestruzzo per fondazione di parti di edificio della zona sud-est, con impostazione più alta del terreno esistente e dove si potrà eventualmente utilizzare materiale di scavo; i rinterri utilizzeranno materiale proveniente dal terreno di scavo (fino a filo solette di fondazione e muro controterra a sud del CNC);

Per le sistemazioni esterne invece, siccome il lotto è in pendenza, è stato individuato un livello intermedio di impostazione dell'ospedale

Il terreno e la roccia che verranno rimossi per abbassare la quota sul fronte ovest saranno riutilizzati per riempimento e rimodellamento per alzare la quota sul fronte est.

Ne consegue la seguente movimentazione dei volumi di materie provenienti dagli scavi

5 BILANCIO MATERIE

| Bilancio delle materie | | | |
|------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------|
| STRUTTURE | | | |
| Volumi di scavo | Fabbisogno | Riutilizzo | Esubero |
| 80.321 | 7.133 | 7.133 | 73.207 |
| | 19.647 (riempimento in calcestruzzo) | | |
| IMPIANTI MECCANICI | | | |
| Volumi di scavo | Fabbisogno | Riutilizzo | Esubero |
| Sistemi 40 | 15 | 25 | 15 |
| Pozzetti 225 | 0 | 0 | 225 |
| Manufatti 75 | 1.5 | 35 sabbia o ghiaino | 75 |
| SISTEMAZIONI ESTERNE | | | |
| Volumi di scavo | Fabbisogno | Riutilizzo | Rimodellamenti |
| 7.904,54 | 100.835,61 | 28.050,08 | 72.785,53 |
| | 3.347,54 (sabbia) | | |
| | 399,13 (fabbisogno dreno) | | |

Il materiale potrebbe aver bisogno di un "trattamento di normale pratica industriale" e cioè quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali può essere sottoposto il materiale da scavo, finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Tali operazioni in ogni caso devono fare salvo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti, dei requisiti di qualità ambientale e garantire l'utilizzo del materiale da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto.

5.1 Nuovi materiali da approvvigionare

Tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori provverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti prescritti dai regolamenti vigenti. In caso contrario saranno immediatamente allontanati dal cantiere, a cura e spese dell'Appaltatore. In particolare, per la provvista dei materiali in genere, si richiama espressamente quanto riportato nel Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici, mentre per la scelta e accettazione dei materiali stessi saranno, a seconda dei casi, applicabili le norme ufficiali in vigore, all'osservanza delle quali l'Appaltatore è tenuto, ad ogni effetto. I materiali da approvvigionare saranno selezionati nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi vigenti

6 MODALITÀ DI SCAVO DELL'OPERA

La metodologia di scavo utilizzata è quella tradizionale condotta mediante macchine operatrici come escavatore meccanico, dozer e scaricatori ecc.,

7 DEPOSITO TEMPORANEO

I materiali derivanti dagli scavi, in attesa di essere trasportati alla destinazione finale, saranno depositati temporaneamente presso alcune aree opportunamente individuate ed attrezzate, dove saranno sottoposti a caratterizzazione integrativa ambientale. Le aree da adibire a deposito temporaneo saranno individuate al riparo dagli agenti atmosferici, e mantenute separate per comparti a seconda delle tipologie di materiale (Codice CER) perché la norma italiana vieta espressamente la miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e con i rifiuti non pericolosi (articolo 187 del D.Lgs. 152/06).

Il deposito temporaneo del materiale avrà durata minima e in ogni caso non supererà il periodo di un anno. Per le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, il trasporto fuori dal sito di produzione sarà

accompagnato dalla documentazione prevista da normativa, in triplice copia, una per il produttore, una per trasportatore ed una per il destinatario, e sarà conservata per eventuali controlli da parte delle autorità competenti

8 CAVE E DISCARICHE AUTORIZZATE

Riguardo l'indicazione della destinazione dei materiali, si precisa che i lavori di cui al presente progetto saranno appaltati tramite procedura di gara pubblica e che, pertanto, una qualsiasi indicazione relativa a fornitori e, come nel caso di specie, potrebbe risultare lesiva dei principi di libera concorrenza e pertanto illegittima. Si forniscono, ad ogni modo, fornire indicazioni sulle possibilità di conferimento in un'area relativamente vicina al cantiere, si segnala la presenza nel territorio di diversi centri di recupero materiali e di cave i cui dati possono essere riscontrati sul SIT della Regione Puglia aggiornamento 16.11.2023 e di cui si allega Fascicolo Cave con informazioni

<https://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/AttivitaEstrattive/index.html> . Sarà compito dell'impresa verificare al momento dell'avvio del cantiere la disponibilità, la capienza e la validità delle autorizzazioni



Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S4" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S4 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 02-07-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 02-07-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 6,8°C |

RAPPORTO DI PROVA 5.184_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 85,13 | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 14,87 [±0,55] | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,48 [±0,23] | % | | | | 03-07-2024 - 04-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,74 [±0,12] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 1,99 [±0,60] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 05-07-2024 - 06-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 5.184_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

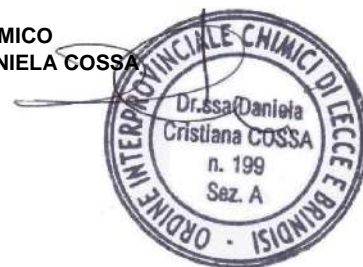
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 5.184_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S4" (prof. 2.50 - 3.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S4 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 02-07-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 02-07-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 6,8°C |

RAPPORTO DI PROVA 6.184_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 89,55 | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 10,45 [±0,42] | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,11 [±0,21] | % | | | | 03-07-2024 - 04-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,79 [±0,13] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 4,65 [±0,92] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,30 [±0,58] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 05-07-2024 - 06-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 6.184_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



CHIMILAB
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico - Fisiche e Batteriologiche
Alimenti - Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti - Emissioni
Amianto - Gas Free - Radon - Rumori

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute ad eseguire
analisi su materiali contenenti amianto con cod. N° 323 PUG 16

Azienda con
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001

SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001



LAB N° 1750L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

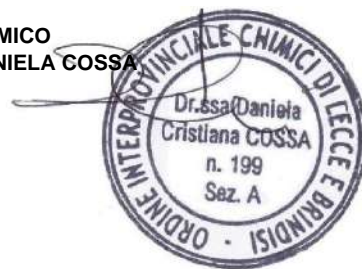
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 6.184_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA3_S4" (prof. 4.00 - 5.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S4 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 02-07-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 02-07-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 6,8°C |

RAPPORTO DI PROVA 7.184_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 87,16 | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 12,84 [±0,49] | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,71 [±0,24] | % | | | | 03-07-2024 - 04-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,83 [±0,13] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 2,21 [±0,63] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,12 [±0,56] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 05-07-2024 - 06-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 7.184_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

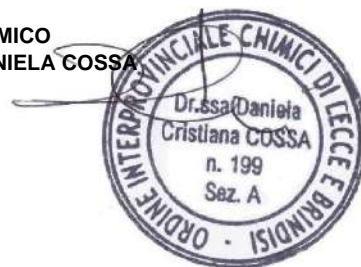
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 7.184_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S6" (prof. 0.00 - 0.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S6 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 02-07-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 02-07-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 6,8°C |

RAPPORTO DI PROVA 8.184_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 85,63 | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 14,37 [±0,53] | % | | | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,81 [±0,25] | % | | | | 03-07-2024 - 04-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,71 [±0,12] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 3,09 [±0,73] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,03 [±0,55] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 05-07-2024 - 06-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 8.184_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 02-07-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionatore. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 8.184_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S1" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S1 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 20.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 86,43 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 13,57 [±0,51] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,60 [±0,24] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 2,09 [±0,28] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | 1,63 [±0,48] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 6,7 [±1,2] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 3,72 [±0,86] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | 3,43 [±0,58] | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 5,4 [±1,4] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 9,3 [±1,4] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 20.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

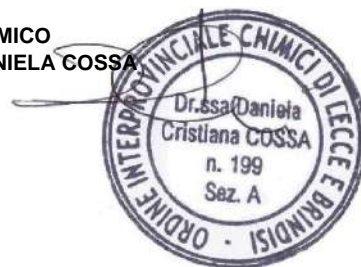
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 20.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S1" (prof. 2.00 - 3.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S1 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 21.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 88,37 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 11,63 [±0,46] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,55 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,549 [±0,097] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 5,7 [±1,0] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 21.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 10,0 [±3,9] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

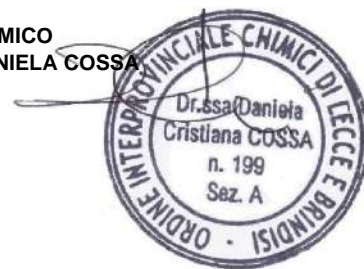
- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallite, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).
La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 21.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA3_S1" (prof. 3.50 - 4.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S1 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 22.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 88,03 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 11,97 [±0,47] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,68 [±0,24] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,430 [±0,083] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 1,99 [±0,61] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 1,54 [±0,46] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 22.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 5,5 [±2,8] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionatore. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Crisotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

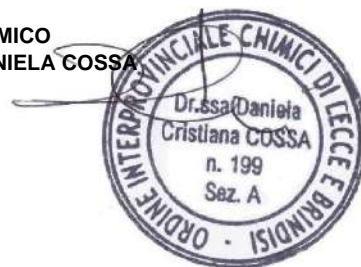
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 22.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S2" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S2 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 23.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 84,12 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 15,88 [±0,57] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,60 [±0,24] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 2,36 [±0,31] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | 0,109 [±0,021] | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | 1,74 [±0,49] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 9,3 [±1,5] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 6,6 [±1,2] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | 1,93 [±0,40] | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 2,5 [±1,0] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 7,4 [±1,1] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 23.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

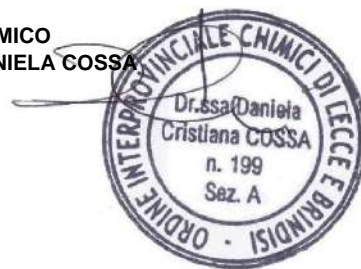
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 23.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S2" (prof. 1.00 - 1.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S2 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 24.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 85,89 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 14,11 [±0,53] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,26 [±0,22] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 1,23 [±0,18] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | 0,219 [±0,033] | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 4,94 [±0,95] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 3,80 [±0,87] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 3,98 [±0,75] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 24.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

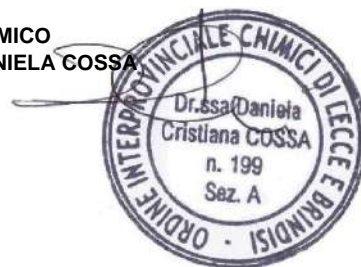
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 24.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S3" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S3 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 25.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 88,49 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 11,51 [±0,45] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,40 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 1,09 [±0,16] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 4,25 [±0,87] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 2,50 [±0,72] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | 1,36 [±0,33] | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 35,1 [±4,6] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 22,7 [±2,9] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 25.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



CHIMILAB
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico - Fisiche e Batteriologiche
Alimenti - Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti - Emissioni
Amianto - Gas Free - Radon - Rumori

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute ad eseguire
analisi su materiali contenenti amianto con cod. N° 323 PUG 16

Azienda con
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001

SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001



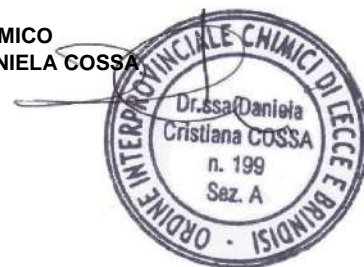
LAB N° 1750L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 25.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S3" (prof. 2.00 - 3.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S3 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 26.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 89,38 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 10,62 [±0,43] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,57 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,96 [±0,14] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 3,64 [±0,80] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 2,04 [±0,66] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | 1,19 [±0,31] | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 3,8 [±1,2] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 5,25 [±0,89] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 26.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 05-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 8,0 [±3,4] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

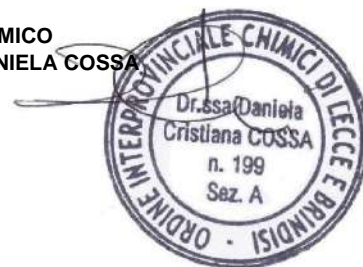
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 26.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA3_S3" (prof. 3.50 - 4.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S3 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 27.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 84,83 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 15,17 [±0,55] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,57 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,460 [±0,086] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 1,54 [±0,55] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 27.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 17,0 [±5,7] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionatore. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

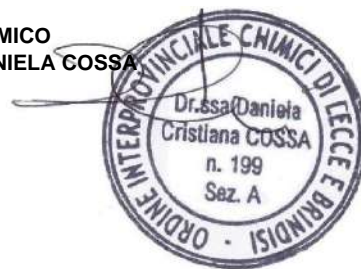
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 27.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S7" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S7 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 27-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 28.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 83,09 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 16,91 [±0,60] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 2,07 [±0,26] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,70 [±0,11] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 4,55 [±0,91] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,40 [±0,59] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 15,7 [±2,5] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 10,7 [±1,5] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 28.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

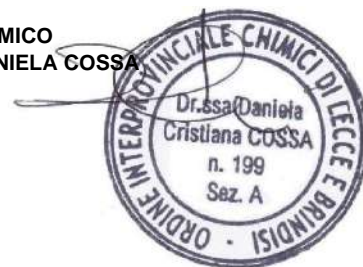
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 28.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S5" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S5 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 29.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|--------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 90,19 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 9,81 [±0,40] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,80 [±0,25] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 1,04 [±0,15] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 2,76 [±0,70] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,61 [±0,61] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 3,75 [±0,72] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 29.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 28-06-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 6,6 [±3,1] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 29.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S5" (prof. 2.50 - 3.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S5 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 30.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 88,41 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 11,59 [±0,45] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,56 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,58 [±0,10] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | 3,09 [±0,64] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 2,19 [±0,63] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,27 [±0,57] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 2,04 [±0,52] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 30.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | 7,8 [±3,4] | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

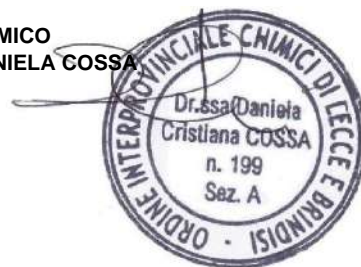
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 30.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA3_S5" (prof. 4.00 - 5.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S5 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 31.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 89,79 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 10,21 [±0,42] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,37 [±0,22] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,345 [±0,073] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | 1,11 [±0,42] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 3,11 [±0,74] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 31.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionatore. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



CHIMILAB
LABORATORIO DI ANALISI CHIMICHE

Analisi Chimico - Fisiche e Batteriologiche
Alimenti - Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti - Emissioni
Amianto - Gas Free - Radon - Rumori

Laboratorio autorizzato dal Ministero della Salute ad eseguire
analisi su materiali contenenti amianto con cod. N° 323 PUG 16

Azienda con
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001

SISTEMA DI GESTIONE SALUTE E SICUREZZA
UNI ISO 45001

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001



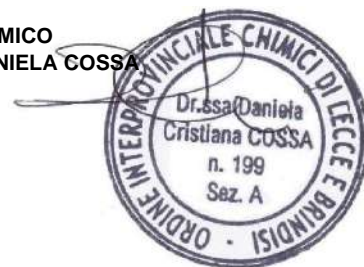
LAB N° 1750L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 31.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S8" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S8 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 32.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 86,47 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 13,53 [±0,51] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 2,19 [±0,27] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 1,99 [±0,27] | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | 0,167 [±0,027] | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | <20 ^{ref.23} <250 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 3,72 [±0,81] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <800 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | <1 ^{ref.23} <5 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 2,91 [±0,77] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | <100 ^{ref.23} <1000 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 2,2 [±1,0] | mg/kg (ss) | | <120 ^{ref.23} <600 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 3,60 [±0,70] | mg/kg (ss) | | <150 ^{ref.23} <1500 ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | <2 ^{ref.23} <15 ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | <0,1 ^{ref.23} <2 ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | <0,5 ^{ref.23} <50 ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 32.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionatore. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

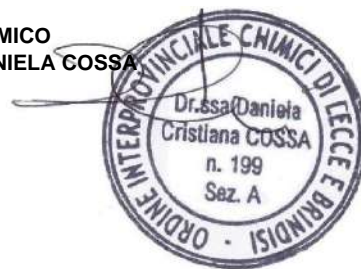
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 32.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S8" (prof. 2.00 - 2.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S8 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 33.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|----------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 90,46 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 9,54 [±0,40] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,59 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,72 [±0,12] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | 0,102 [±0,020] | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 2,11 [±0,62] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,35 [±0,58] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 1,82 [±0,50] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 33.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristallo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 33.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA1_S9" (prof. 0.50 - 1.00m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S9 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 34.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 86,47 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 13,63 [±0,51] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,48 [±0,23] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | 0,60 [±0,10] | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | 2,58 [±0,67] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | 1,29 [±0,58] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | 2,4 [±1,0] | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | 2,41 [±0,56] | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 34.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

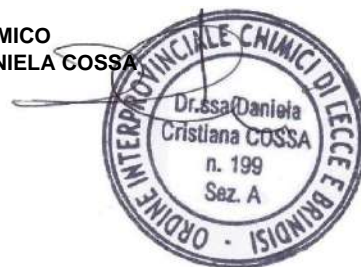
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 34.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO ACCREDIA

(4) Dati forniti dal cliente

Committente: PRO GEO S.a.s. di Alberto Angelo Raffaele Quarto e C.
M.R. IMBRIANI 13 76121 BARLETTA - BT

Data emissione: 11-07-2024

Codice cliente: 865

| | | | |
|---|---|-------------------------------|------------|
| Descrizione del campione: ⁽⁴⁾ | Terra e roccia da scavo etichettata "CA2_S9" (prof. 2.00 - 2.50m) - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Punto di campionamento: ⁽⁴⁾ | Sondaggio S9 - Nuovo Ospedale di Bisceglie | | |
| Procedura di campionamento: ⁽²⁾⁽⁴⁾ | D.P.R. 120/2017 All. 2-4 | | |
| Doc. di accompagnamento: | - | | |
| Tipo imballaggio/contenitore: | Busta in plastica + vial | | |
| Descrizione suggello: | No | Data prelievo: ⁽⁴⁾ | 28-06-2024 |
| Campionatore: | committente (4) | Data accettazione: | 28-06-2024 |
| Quantità conferita: | 2000 g | Temp. all'arrivo: | 7,2°C |

RAPPORTO DI PROVA 35.180_24

Il presente Rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi così come ricevuto o campionato, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente. Tutte le informazioni presenti nel rapporto di prova sono di diretta responsabilità del laboratorio, tranne per le informazioni fornite dal cliente.

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|---------------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| CARATTERIZZAZIONE GRANULOMETRICA | | | | | | | |
| Terra fine (frazione <2 mm) | 86,37 | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| Scheletro (frazione <2 cm e >2 mm) | 13,63 [±0,51] | % | | | | 01-07-2024 - 01-07-2024 | met.(118) |
| UMIDITA' | | | | | | | |
| Umidità residua | 1,11 [±0,21] | % | | | | 01-07-2024 - 02-07-2024 | met.(119) |
| METALLI | | | | | | | |
| Arsenico | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cadmio | <0,1 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cobalto | <1 | mg/kg (ss) | | (<20) ^{ref.23} (<250) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Cromo | <1 | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<800) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Mercurio | <0,05 | mg/kg (ss) | | (<1) ^{ref.23} (<5) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(524) |
| Nichel | <1 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Piombo | <1 | mg/kg (ss) | | (<100) ^{ref.23} (<1000) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Rame | <2 | mg/kg (ss) | | (<120) ^{ref.23} (<600) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| Zinco | <1,5 | mg/kg (ss) | | (<150) ^{ref.23} (<1500) ^{ref.24} | | 10-07-2024 - 10-07-2024 | met.(197) |
| CROMO ESAVALENTE | | | | | | | |
| Cromo esavalente | <0,2 | mg/kg (ss) | | (<2) ^{ref.23} (<15) ^{ref.24} | | 03-07-2024 - 03-07-2024 | met.(104) |
| AMIANTO | | | | | | | |
| *Amianto | assente | mg/kg (ss) | | | | 10-07-2024 - 11-07-2024 | met.(504) |
| IDROCARBURI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzene | <0,01 | mg/kg (ss) | | (<0,1) ^{ref.23} (<2) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Etilbenzene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Stirene | <0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Toluene | <0,04 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |
| Xileni | < 0,02 | mg/kg (ss) | | (<0,5) ^{ref.23} (<50) ^{ref.24} | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(101) |

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 35.180_24

| PARAMETRI | RISULTATI | UdM | U ⁽¹⁾ | LIMITI | CODICI | INIZIO-FINE | METODI |
|---|-----------|------------|------------------|---|--------|-------------------------|-----------|
| Sommatoria Organici Aromatici (escluso benzene) | < 0,04 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <1) (^{ref.24} <100) | | 29-06-2024 - 05-07-2024 | met.(97) |
| IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI | | | | | | | |
| Benzo(a)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(a)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(b)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(k)fluorantene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,5) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Benzo(g,h,i)perilene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Crisene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,e)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,l)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,i)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Dibenzo(a,h)antracene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <10) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Indeno (1,2,3-cd) pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <0,1) (^{ref.24} <5) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Pirene | <0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <5) (^{ref.24} <50) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| Sommatoria Policiclici Aromatici | < 0,001 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <10) (^{ref.24} <100) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(99) |
| IDROCARBURI PESANTI (C >12) | | | | | | | |
| Idrocarburi pesanti C >12 | <4 | mg/kg (ss) | | (^{ref.23} <=50) (^{ref.24} <=750) | | 05-07-2024 - 09-07-2024 | met.(329) |

METODI

Met.(97): Calcolo (sommatoria);
Met.(99): EPA 3550C 2007, EPA 8270E 2018;
Met.(101): EPA 5035 A 2002, EPA 8260 D 2018;
Met.(104): IRSA-CNR Quad. 64 Vol. 3 Met. 16 - 1986;
Met.(118): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.1;
Met.(119): D.M. 13 Settembre 1999 Met. II.2;
Met.(197): UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003;
Met.(329): UNI EN ISO 16703:2011;
Met.(504): UNICHIM Met. N. 1978-2006 + MPP171_2;
Met.(524): UNI EN 13657:2004 + EN ISO 22036:2024;

LEGISLAZIONE

ref.23: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. A;
ref.24: D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tab. 1 Col. B

NOTE GENERALI

- Se il risultato viene espresso come <....., si intende minore del limite di quantificazione LQ che è la più bassa concentrazione di analita nel campione che può essere rilevata con accettabile precisione ed accuratezza. Si precisa che ogni risultato espresso come < LQ non indica, in ogni caso, l'assenza del parametro ricercato nel campione in esame. Inoltre per "assente" si intende non superiore al limite di rilevabilità della metodica utilizzata.
- UdM = Unità di misura
- Se non diversamente specificato, il laboratorio emette eventuali giudizi di conformità, opinioni ed interpretazioni, basati sul risultato della prova non tenendo conto dell'incertezza di misura, ma attraverso il confronto diretto del risultato ottenuto con il valore limite (Regola 3 delle L.G. SNPA 34/2021, livello di rischio di formulare una valutazione di conformità non corretta pari al 50%).
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un campione sia sottoposto a prova, pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dai metodi.
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati dai dati forniti dal cliente.
- La temperatura all'arrivo si riferisce in caso di campioni consegnati dal cliente, alla temperatura del campione stesso; nel caso di campionamento da parte del personale di laboratorio, alla temperatura riportata dal termometro del box frigo utilizzato per il trasporto dei campioni.
- La prova "Temperatura", là dove necessario (es. acqua contenuta in vasca piscina), viene misurata in campo dall'addetto campionario. In caso di consegna del campione direttamente dal cliente, la prova "Temperatura" viene riportata sul RdP solo se il dato viene comunicato dal cliente stesso, che dichiara di averlo misurato al momento del prelievo.
- La prova "Amianto", qualora non indichi la tipologia, include la determinazione sul campione analizzato di Cristotilo, Crocidolite e Amosite.
- Laddove indicata, l'incertezza di campionamento calcolata con un intervallo di confidenza di circa il 95% (k=2), non è stata inserita nell'incertezza riportata per ogni singolo parametro.
- Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; LQ della somma si riferisce al composto meno sensibile.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'70% ed il 130% e non è stato utilizzato nei calcoli.

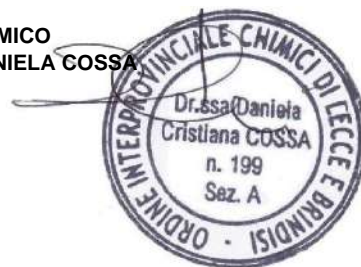
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

In riferimento ai valori analitici riscontrati (limitatamente ai parametri analizzati scelti e richiesti dal committente in base all'origine/provenienza del materiale) il campione analizzato così come ricevuto, presenta una concentrazione di inquinanti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), stabiliti dal D. Lgs. 152/2006 Parte IV titolo V Allegato 5 tab. 1. Colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e Colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale).

La valutazione di conformità ai valori limite, è stata eseguita secondo i criteri riportati nelle Linee Guida SNPA 34/2021.

Fine del RAPPORTO DI PROVA 35.180_24

IL CHIMICO
DOTT.SSA DANIELA COSSA



* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Incertezza estesa, laddove indicata, calcolata applicando un fattore di copertura pari a 2 corrispondente ad un livello di fiducia circa del 95%.

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento ACCREDIA

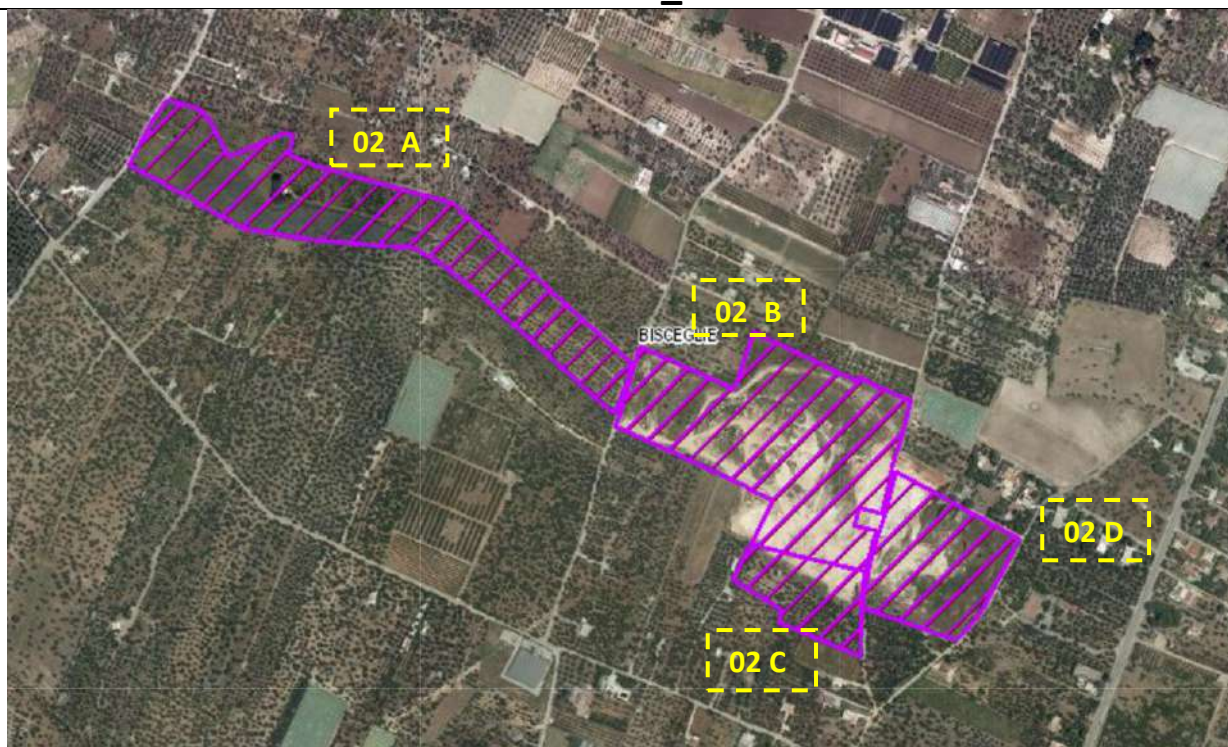
(4) Dati forniti dal cliente

SCHEDA 01



| | |
|--|---------------------------|
| FASCICOLO DI CAVA/DETERMINA | C_BA_00011 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | C.DA CICALA |
| DETERMINA | 22/DIR/10 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.30 PTC.312-313-314-315 |
| NOME DELLA DITTA | F.LLI DI PINTO S.R. L |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 1,3 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 17024 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare inerti |

SCHEDA_02



SCHEDA 02 A



a

| | |
|--|------------------|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00013 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | PISCINELLE |
| DETERMINA | IN ISTRUTTORIA |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.34 PTC.54-232 |
| NOME DELLA DITTA | VERDEMARE S.R.L. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 57730 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare |

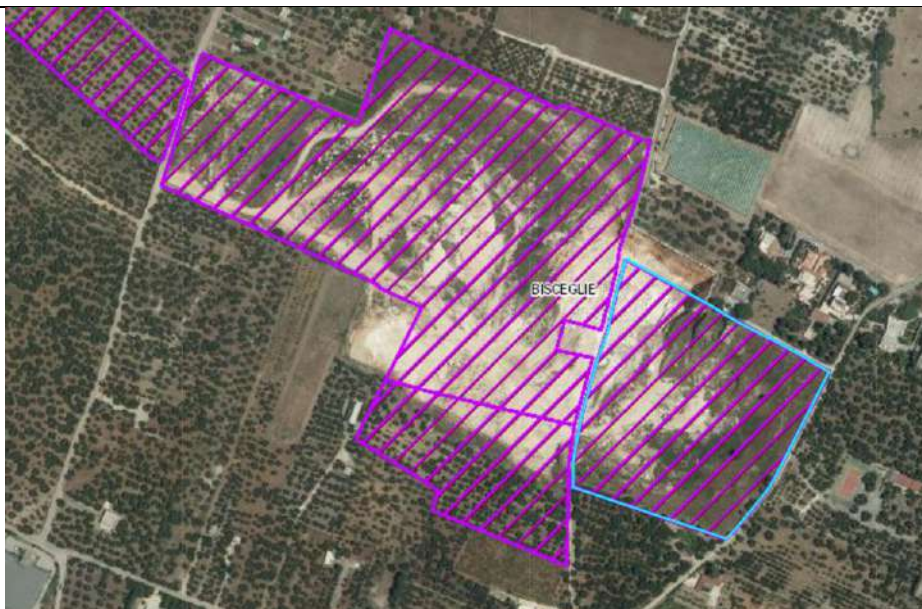
SCHEDA 02 B



| | |
|--|---|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00134 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | LAMERLINA |
| DETERMINA | 9/MIN/95 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.34 PTC. 47-59-135-82-83-86-90-94-144-164-201-202-203-204-229-267 |
| NOME DELLA DITTA | INCHINGOLO FRANCESCO & C. S.N.C |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 63372 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare Taglio |

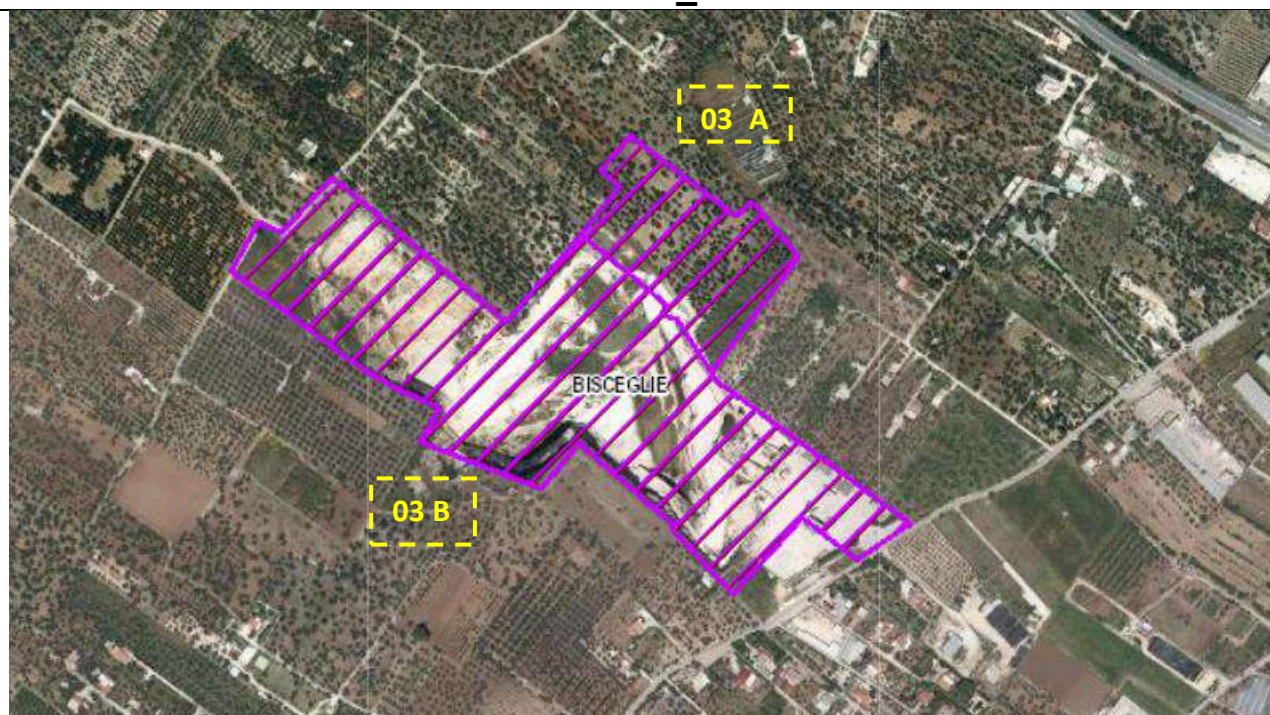
SCHEDA 02 C

| | |
|--|---|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00012 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | LAMERLINA |
| DETERMINA | NON AUTORIZZATA |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.34 PTC.101-211-212-213-214-8-123-204 |
| NOME DELLA DITTA | INCHINGOLO FRANCESCO & C. S.N.C. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 63372 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da Taglio |
| SITO WEB | |

SCHEDA 02 D

| | |
|--|---|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00129 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | LAMERLINA |
| DETERMINA | DECRETO SCADUTO- 13/DIR/05 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.34 PTC.101-211-212-213-214-8-123-204 |
| NOME DELLA DITTA | INCHINGOLO FRANCESCO & C. S.N.C. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 26523 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da Taglio |

SCHEDA_03



SCHEDA 03 A

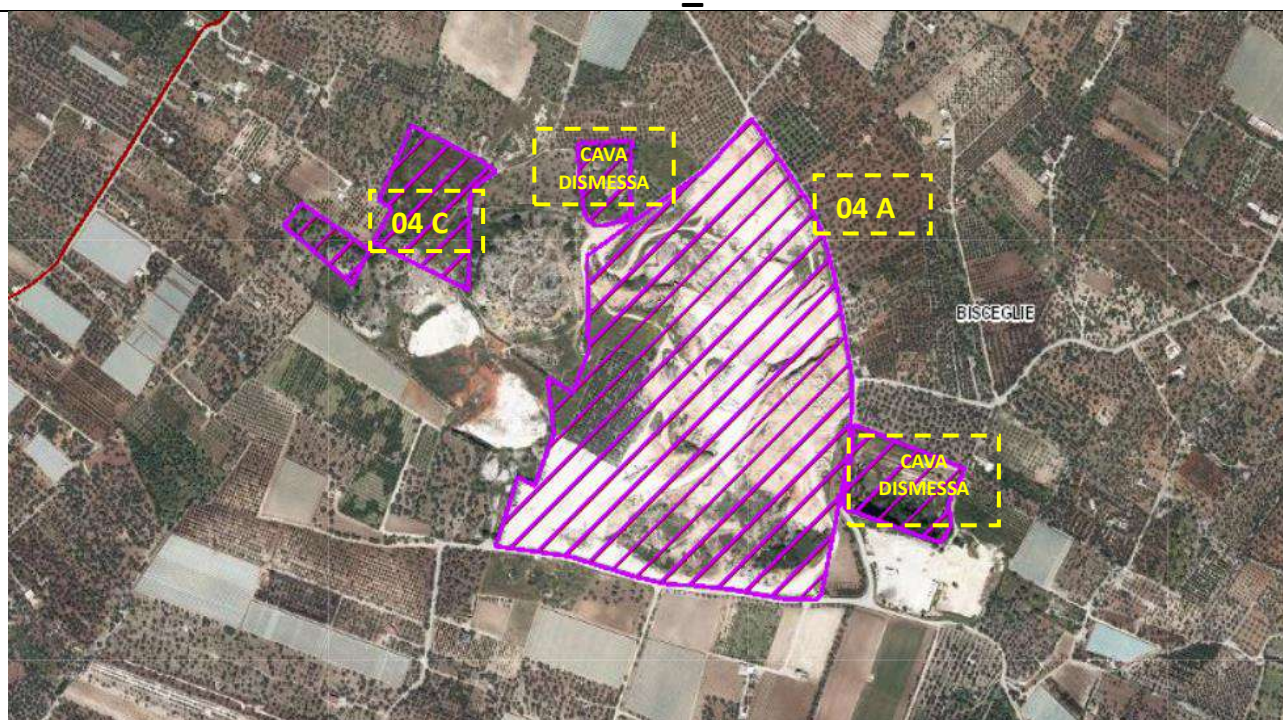


| | |
|--|--|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00546 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Piccolo Chiano |
| DETERMINA | in istruttoria |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.20 PTC.288-287-211-208-209-103-67-68-69-210-264 |
| NOME DELLA DITTA | SO.F.I.M.E.A. s.r.l. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 26647 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | - |
| SITO WEB | |

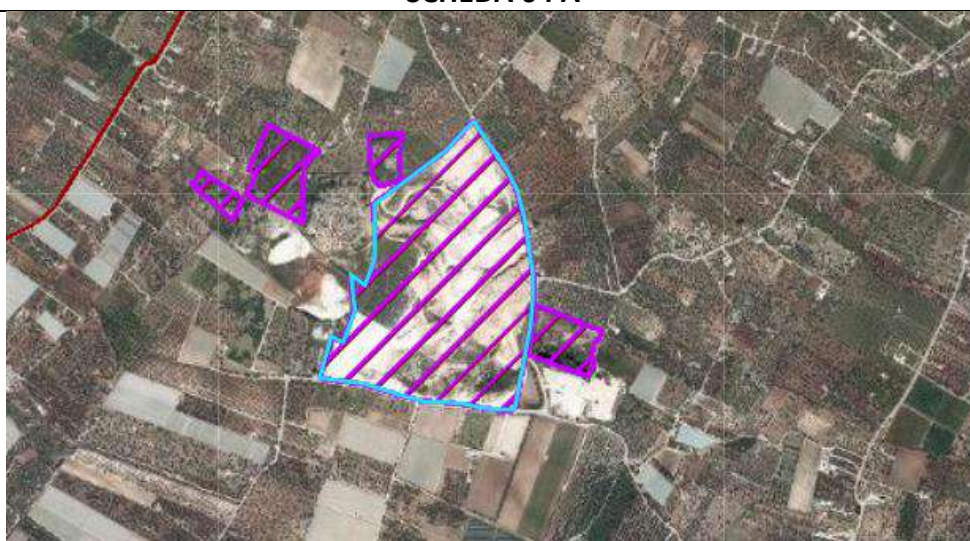
SCHEDA 03 B

| | |
|--|--|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00544 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Piccolo Chiano |
| DETERMINA | Decreto Scaduto 74/DIR/14 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.20 PTC.88-89-91-106-107-108-153-154-155-181-186-187-188-213-235-240-241-254-255-256-257-566-569(p)-283-304-312-205-67-103-209-210-211-264-287-288-660 |
| NOME DELLA DITTA | SO.F.I.M.E.A. s.r.l. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 111268 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare Inerti |

SCHEDA_04



SCHEDA 04 A



| | |
|--|---|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00556 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Piscinelle |
| DETERMINA | 090/DIR/2022/00037 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.24 PTC.50-51-52-250-252-253 e FG.25 PTC.108-136-137-208-209-217-274-447-86-90-231-289-274-447-86-90-231-289-290-291-446-174-216-58-199-408-413-416-83-85-87-88-526-527-528-529-530-531 |
| NOME DELLA DITTA | CO.DE S.R.L. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6,5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 183162 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da taglio |

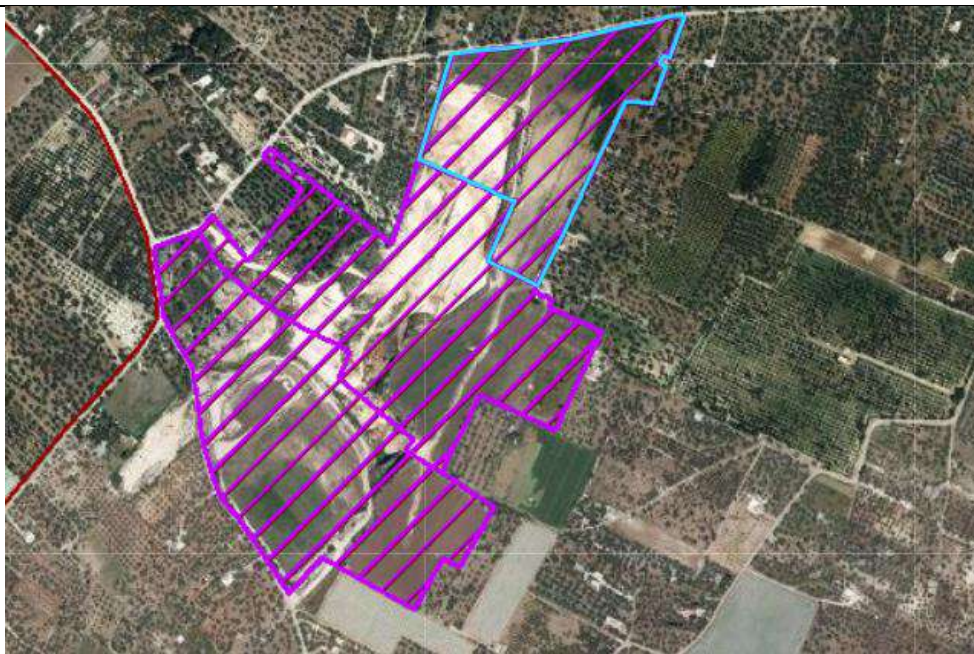
SCHEDA 04 C

| | |
|--|-----------------------------------|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00014 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Piscinelle |
| DETERMINA | in istruttoria |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.24 PTC.3-5-220 - FG.21 PTC.123 |
| NOME DELLA DITTA | C.E.M.I. S.R.L. |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6,5 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 23259 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare |

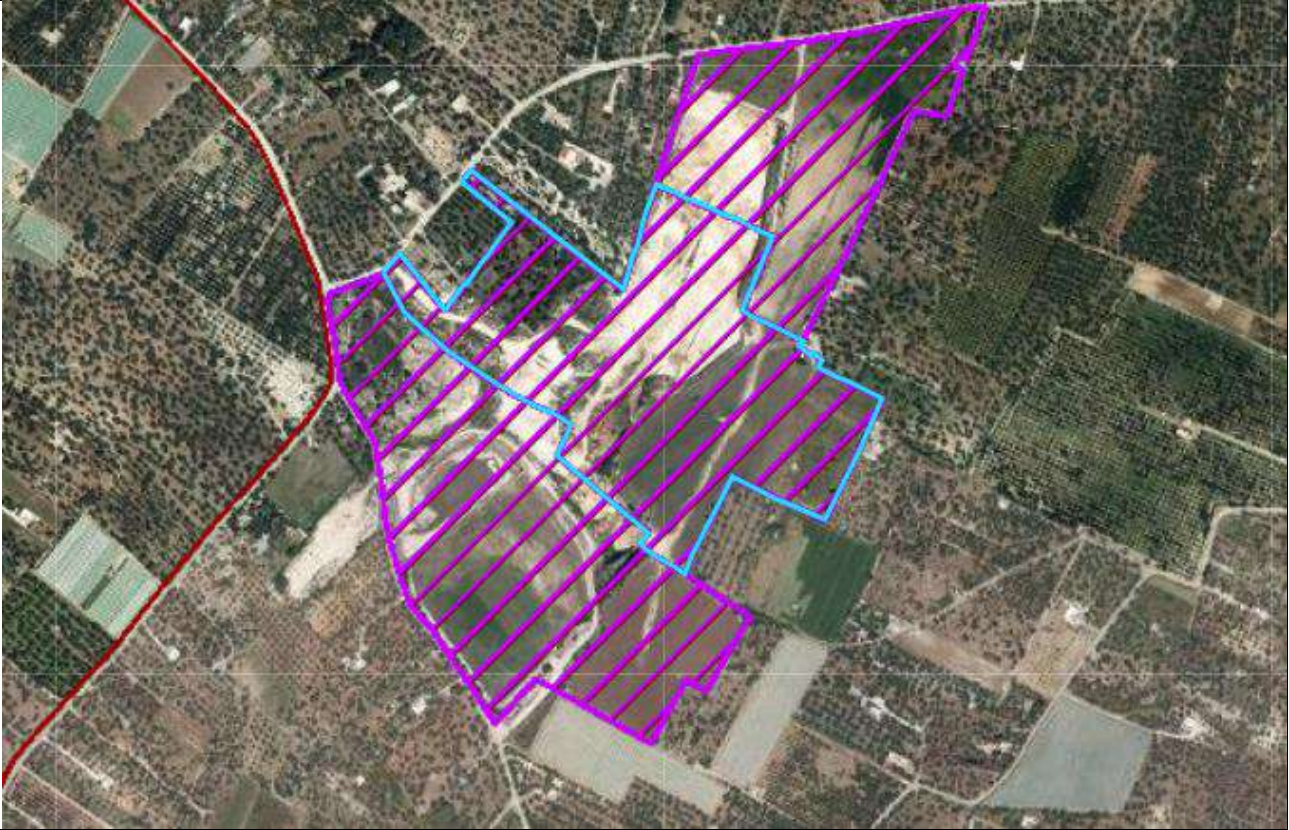
SCHEDA_05



SCHEDA 05 A

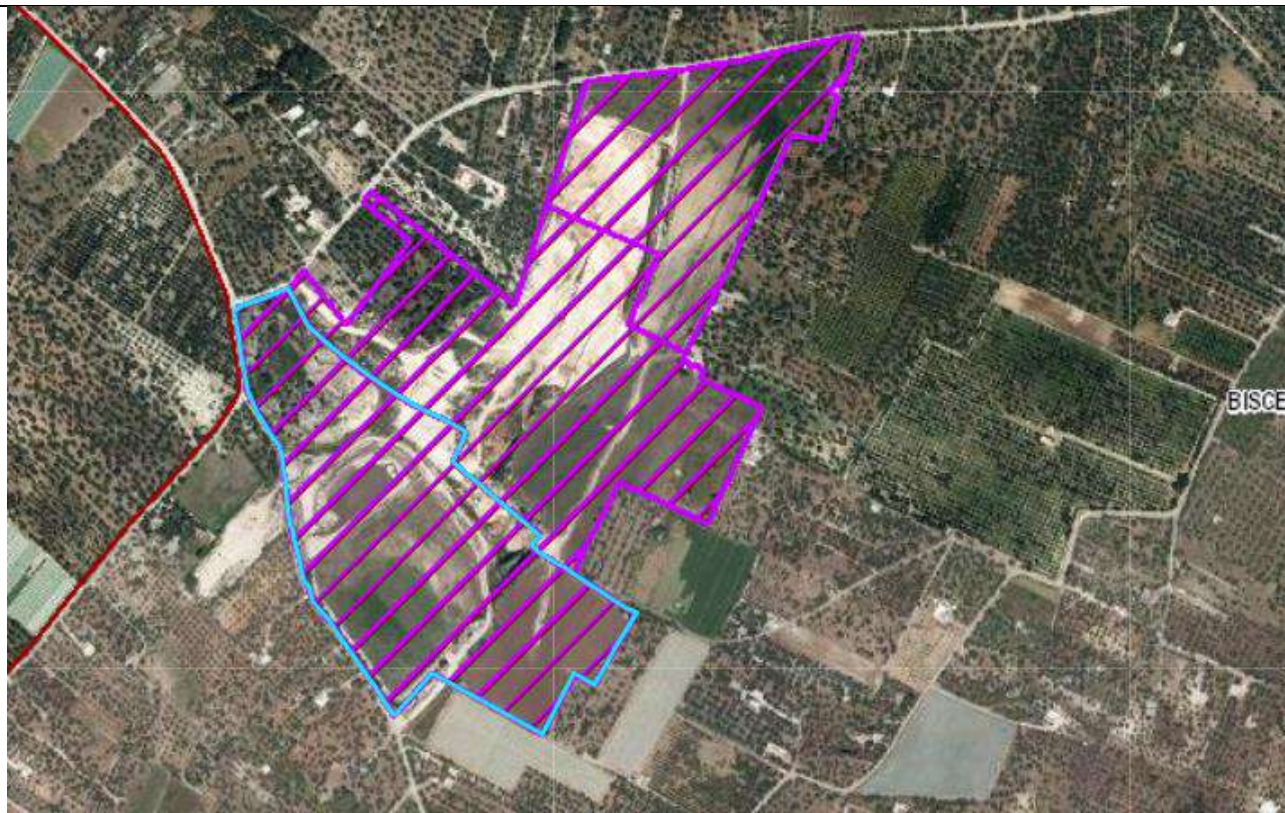


| | |
|--|-------------------|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00131 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Chiancarelle |
| DETERMINA | 20/DIR/00 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.21 PTC.9 |
| NOME DELLA DITTA | MANZI MARMI |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6,4 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 41969 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da taglio |

SCHEDA 05 B

| | |
|--|--|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00128 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Chiancarelle |
| DETERMINA | 21/DIR/00 |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.21 PTC.16-18-21-47-133-134-148-149150-152-165-184-188-211-212-213-214-229-230-231-250-251-265-266-267-276-311-322 |
| NOME DELLA DITTA | COL.MA. S.R.L |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6,4 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 71799 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da taglio |

SCHEDA 05 C



| | |
|--|--|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00079 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Chiancarelle |
| DETERMINA | DECRETO SCADUTO |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.21 PTC.43-44-60-164-228-258-283-284-287 |
| NOME DELLA DITTA | COL.MA. S.R.L |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6,4 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 70504 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcere da taglio |

SCHEDA_06



| | |
|--|--|
| FASCICOLO DI CAVA | C_BA_00127 |
| PROVINCIA DI APPARTENENZA | BISCEGLIE (BT) |
| LOCALITA' | Casanova |
| DETERMINA | prot AOO_090/20.05.2021/n°8442DECADUTA |
| RIFERIMENTI CATASTALI | FG.21 PTC.43-44-60-164-228-258-283-284-287 |
| NOME DELLA DITTA | ORIENTAL PEARL (FALLITA) |
| DISTANZA DALL'AREA DI INTERVENTO (km) linea d'aria | 6 |
| SUPERFICIE AUTORIZZATA (mq) | 20221 |
| LITOLOGIA ESTRAIBILE | Calcare da taglio |