



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Mims
Ministero delle infrastrutture
e della mobilità sostenibili

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA M2C4 - I4.1

"INVESTIMENTI IN INFRASTRUTTURE IDRICHE PRIMARIE PER LA SICUREZZA DELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO"



CONSORZIO DI BONIFICA
della romagna occidentale

PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI RAVENNA.

CUP I41B21003430008

CODICE INTERVENTO PNRR-M2C4-I4.1-A2-2

PROGETTO GENERALE DEFINITIVO

ALL. 1.3

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO



IL PROGETTISTA
Dott. Ing. Elvio Cangini
Firmato digitalmente

LUGO, 20/06/2022
REV01 16/03/2023

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il Piano Preliminare di Utilizzo (redatto ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120 del 13/06/2017) del progetto dei lavori denominato: PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA E INCREMENTO DELLA RESILIENZA IDRICO-IDRAULICA DEI TERRITORI SOTTESI DAL CANALE "FOSSO VECCHIO" MEDIANTE COSTRUZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE CON FUNZIONE DI LAMINAZIONE DELLE PIENE E DI INVASO PER L'EFFICIENTAMENTO DELLA PRATICA IRRIGUA DA CANALI A RETE TUBATA IN PRESSIONE, NEI COMUNI DI BAGNACAVALLO, COTIGNOLA E FAENZA IN PROVINCIA DI RAVENNA.

La presente relazione fa parte della documentazione di cui al piano di riferimento programmatico dello Studio di Impatto Ambientale

In particolare, il presente documento descrive la gestione dei materiali da scavo movimentati nell'ambito del cantiere dei lavori di realizzazione degli invasi idrici realizzati a scopo irriguo afferenti alla centrale irrigua "Boncellino" in comune di Cotignola (RA), alla centrale "Valletta" e al limitrofo lago permanente in Comune di Bagnacavallo (RA) nonché alla rete irrigua tubata interrata prevista per la distribuzione irrigua nei distretti "Boncellino" e "Villa Prati"

Il presente Piano Preliminare di Utilizzo è composto, oltre che dalla presente relazione, dei seguenti elaborati allegati al progetto o facenti parte dello stesso SIA:

- Quadro di riferimento programmatico, contenente l'inquadramento urbanistico delle aree di intervento;
- All. 1.2 - Relazione Geologico-Geotecnica contenente l'inquadramento geologico e idrogeologico del sito;
- All. 2.1.1 Corografia
- All. 2.2.1 Particolari tipo per pozzetti.pdf
- All. 2.3.1 Area Valletta Stato dei luoghi
- All. 2.3.5 Area Valletta opere provvisorie - REV 1
- All. 2.3.7 - 2.3.8 - 2.3.9 Sezioni cassa di espansione
- All. 2.5.1 Area Boncellino Stato dei Luoghi
- All. 2.5.2 Area Boncellino Spostamento terreni - REV 1
- All. 2.5.11 Vano tecnico Boncellino – Sezioni vasca di compenso
- All. 2.6.7 Fosso Vecchio-Profilo e sezioni tipo di intervento V.Cocchi-V.Viazza
- All. 2.6.8 Fosso Vecchio-Profilo e sezioni tipo di intervento V.Viazza-sbocco Munio

2. TERRE E ROCCE DA SCAVO: DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 GIUGNO 2017, N. 120

La normativa italiana in materia di gestione di terre e rocce da scavo (DPR 120/2017), in particolare all'art. 24 (c. 3), nel caso di utilizzo nel sito di produzione di terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito della realizzazione di opere soggette a valutazione di impatto ambientale (VIA), prevede la predisposizione di un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti".

Nell'ambito di tale Progetto è stato quindi predisposto il presente documento, secondo quanto disposto dall'art. 24 (c. 3) e in linea con le ipotesi normative displicate dall'art. 185 del D. Lgs. 152/06 (s.m.i.), al fine di verificare l'idoneità delle terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito della realizzazione delle opere in progetto al riutilizzo nel sito di produzione, che costituisce oggetto del presente rapporto.

I terreni movimentati nell'ambito dei lavori in argomento **saranno tutti riutilizzati nell'ambito del cantiere stesso.**

3. MODALITÀ DI SCAVO PREVISTE IN PROGETTO

Le lavorazioni ricomprese in progetto, per le quali si prevede lo scavo dei terreni, sono così individuate

- Realizzazione della vasca di compenso annessa alla centrale “Valletta”;
- Realizzazione del lago permanente di stoccaggio a scopo irriguo “Valletta”
- Realizzazione della vasca di compenso annessa alla centrale Boncellino
- Realizzazione di rete di condotte irrigue interrata

Tutti i laghi sono realizzati in ambito di pianura alluvionale, ricadente nel bacino idrografico del collettore consorziale Fosso Vecchio, nel territorio ricompreso tra il torrente Senio ed il fiume Lamone che attraversano, pensili, la bassa pianura ravennate.

L’area denominata Valletta, destinata alla realizzazione del lago permanente, della centrale di pompaggio irrigua omonima, e della cassa di laminazione si trova a valle della strada Comunale Via Viazza Nuova, in Comune di Bagnacavallo (RA), in destra idraulica del Canale naviglio Zanelli e in sinistra del collettore Fosso Vecchio;

L’area destinata alla realizzazione della centrale denominata Boncellino e della relativa vasca di compenso si trova ad ovest della strada comunale Ponte Nuovo, in Comune di Cotignola (RA).

I terreni scavati saranno sia utilizzati nell’ambito degli stessi cantieri per la realizzazione di argini sia trasportati in terreni agricoli limitrofi, come meglio descritto nei successivi paragrafi e nella tavole ALL. 2.3.5 REV1 e ALL. 2.5.2 REV 1

Oltre alla realizzazione dei 3 invasi, il progetto prevede la realizzazione della rete di distribuzione delle acque irrigue con condotte interrate con diametri variabili da 110 a 600 mm al servizio delle aziende agricole in un comprensorio che si sviluppa per complessivi 4.100 ha nei Comuni di Faenza Cotignola e Bagnacavallo.

Le lavorazioni per la messa in opera delle condotte interrate della rete di distribuzione irrigua comportano lo scavo della trincea ed il suo successivo rinterro con totale riutilizzo dei medesimi terreni scavati: l’eccedenza conseguente alla presenza delle condotte in fondo scavo verrà sistemata in sommità a formare una baulatura del riempimento della trincea in previsione del cedimento per assestamento dei terreni di rinterro pertanto anche questa lavorazione ricade nell’ art. 24 del DPR 120/2017

3.1. Inquadramento dell'area "Valletta"

L'area si trova a quota variabile tra 2.2 e 1.6 m sul livello del mare ed è un'area in parte agricola, in parte zona umida ed in parte alberata (oggetto di incentivi per il ritiro ventennale dalla produzione dei seminativi per scopi ambientali)

L'area destinata alla realizzazione degli invasi irrigui, della centrale di pompaggio e degli argini, che sarà espropriata, pari a 36.04 Ha, è identificata catastalmente in comune di Bagnacavallo al foglio 10 ai mappali 83 p, 130 p, 132 p, 134, 151, 80 p, 82 p e al foglio 5 ai mappali 189 p, 190, 192, 195 p, 196 p.

La restante area destinata a cassa di laminazione, che manterrà l'uso agricolo e che non sarà interessata direttamente dalle lavorazioni pari a 49,63 Ha, è identificata catastalmente in comune di Bagnacavallo al foglio 10 - m.li 14, 80.p, 82.p, 83.p 130.p, 132.p e al foglio 5 con i m.li 28 p, 130, 131 p, 132, 189 p, 195 p, 196 p.



I lavori prevedono la realizzazione di

- un lago permanente, con capacità di invaso massima pari a 444.000 mc, con fondo a quote variabili tra - 3 m slm e +0.90 m slm. Tale invaso servirà per l'accumulo di acque irrigue per far fronte a periodi di siccità

- una vasca di compenso giornaliera, a servizio della centrale di pompaggio “Valletta”, con capacità di invaso massima pari a 30.800 mc, con fondo a quota – 2.80 m slm;

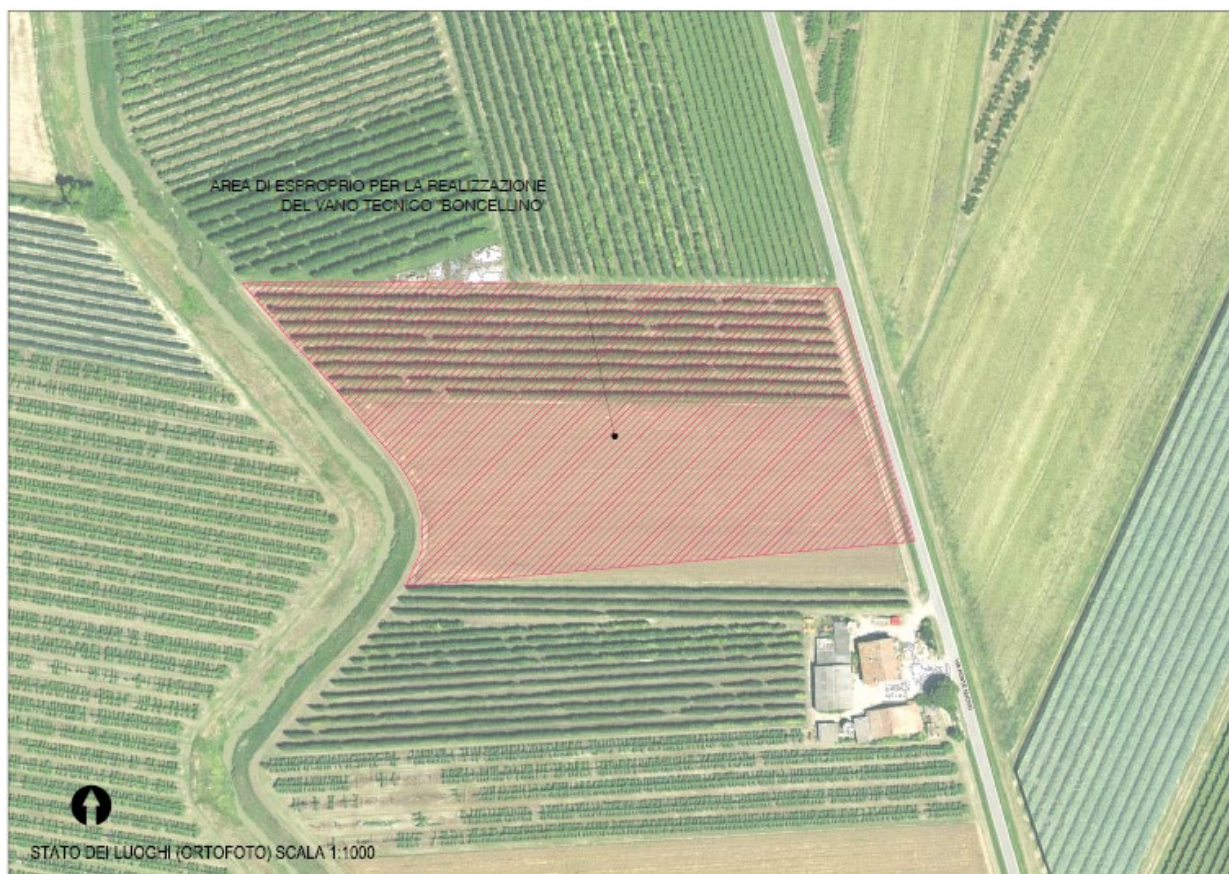
Gli scavi saranno realizzati con modalità “a cielo aperto”, saranno tipicamente scavi di sbancamento effettuati con mezzi meccanici e scavi a sezione obbligata nei pressi dei manufatti.

Si prevede, per la realizzazione degli invasi succitati, la movimentazione di 550.000 mc di terreno.

3.2. Inquadramento dell’area “Boncellino”

L’area si trova a quota 12.5 m slm ed è un’area ad uso prettamente agricolo. L’area destinata alla realizzazione della centrale di pompaggio e della relativa vasca di compenso, che sarà espropriata, pari a 1,7 Ha, è identificata catastalmente in comune di Cotignola al foglio 6 ai mappali 164 e 165p..

I lavori prevedono la realizzazione di una centrale di pompaggio e una vasca di compenso giornaliera, a servizio della stessa centrale di pompaggio “Boncellino”, con capacità di invaso massima pari a 24.820 mc, con fondo a quota – 2.80 m rispetto



all'attuale piano campagna;

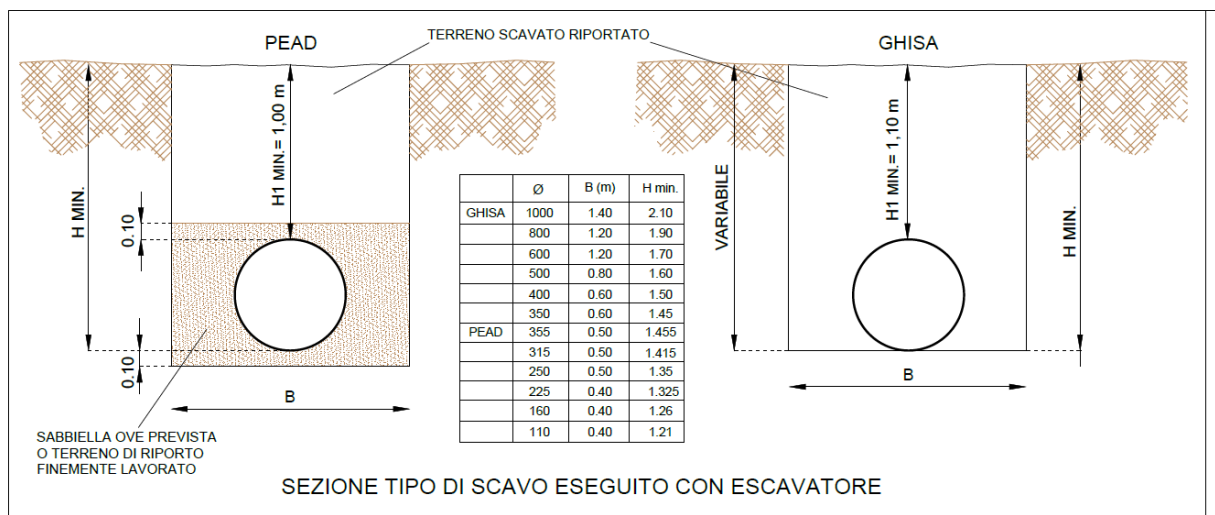
Gli scavi saranno realizzati con modalità “a cielo aperto”, saranno tipicamente scavi di sbancamento effettuati con mezzi meccanici e scavi a sezione obbligata nei pressi dei manufatti.

Si prevede, per la realizzazione degli involucri siccitati, la movimentazione di 35.000 mc di terreno.

3.3. Posa della rete di condotte irrigue

Lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà di tipo “a cielo aperto” con trincea trapezoidale. Lo scavo sarà realizzato mediante l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato, tipicamente escavatori per la lavorazione dei terreni sciolti.

Nei punti in cui il percorso prevedrà l'attraversamento di corsi d'acqua, di infrastrutture o di particolari elementi morfologici lo scavo a cielo aperto sarà sostituito da attraversamenti realizzati in sotterraneo mediante perforazione orizzontale (trivellazione spingitubo) o con controllo direzionale (trivellazione orizzontale controllata, TOC).



Si riporta un estratto delle sezioni tipo di scavo, definite nella tavola 2.2.1 di progetto.

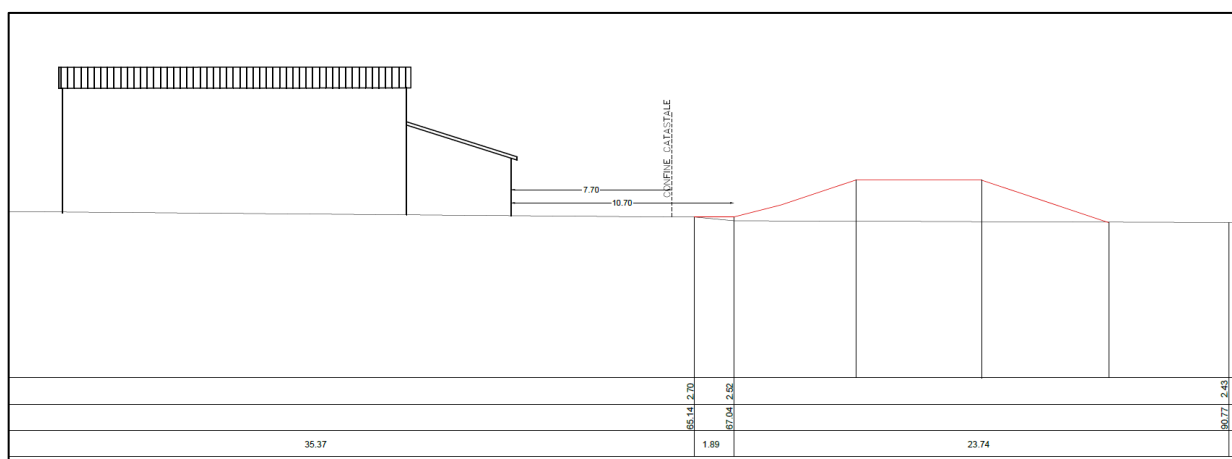
4. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PREVISTE IN PROGETTO

4.1. Area Valletta

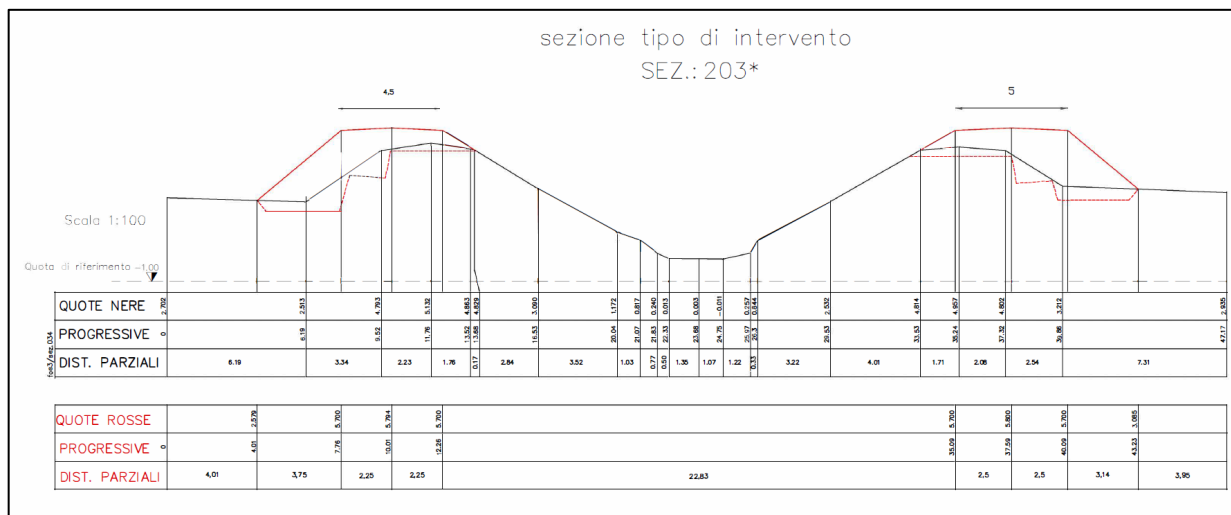
Come detto tutti i terreni scavati per la realizzazione dei laghi saranno riutilizzati nell'ambito dello stesso cantiere.

Come graficamente descritto nella tavola 2.3.5 REV1 saranno utilizzati per:

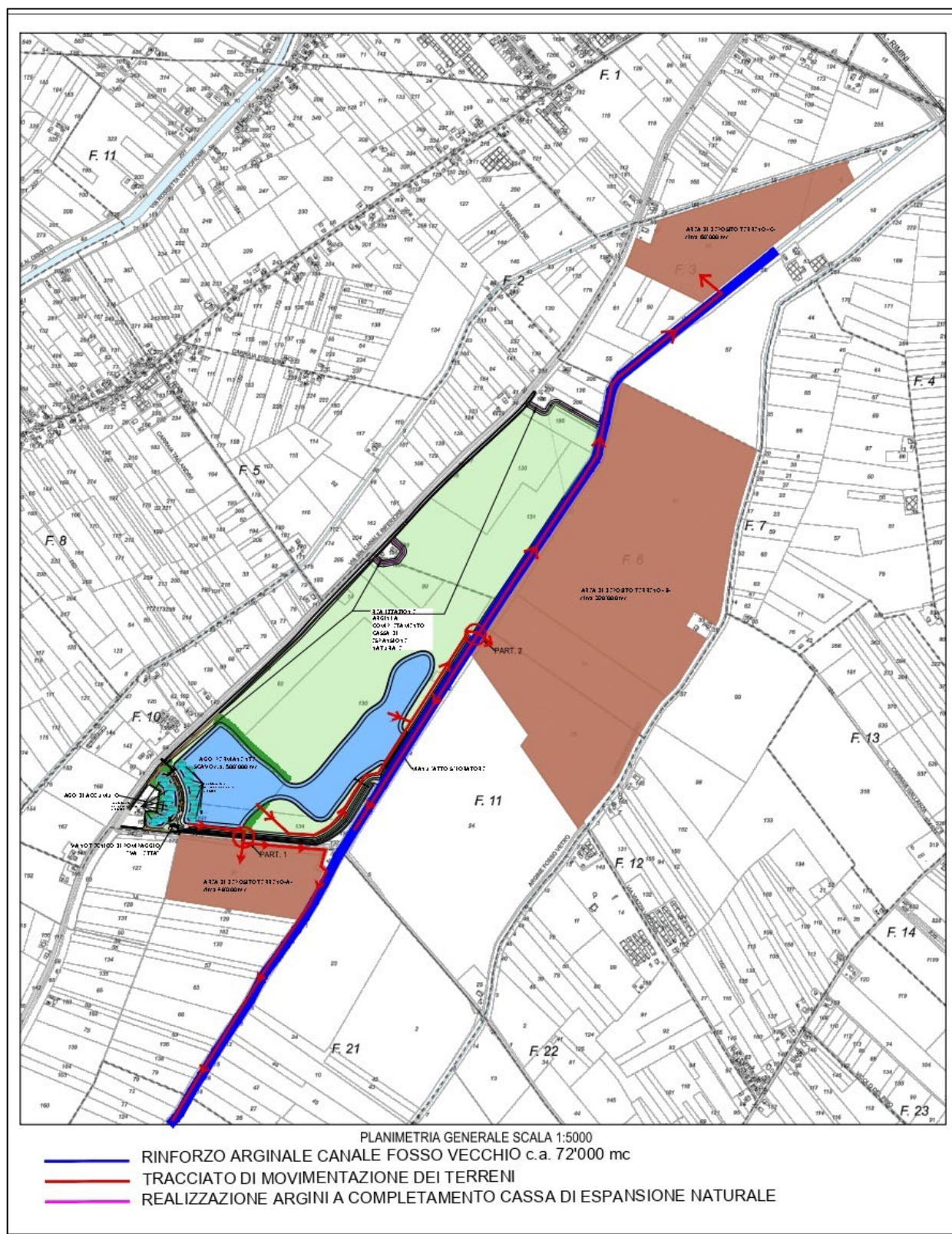
- Realizzazione di nuovi argini e rinforzo dell'argine dello scolo consorziale Fossette Riunite a completamento della cassa di espansione naturale per la protezione delle abitazioni limitrofe; tali argini rientrano, definendone il perimetro, nell'area stessa di laminazione nella quale vengono realizzati gli scavi; la sezione di tali argini, qui riportata in forma semplificata, è definita negli elaborati progettuali 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9. Per la realizzazione di tali argini si prevede un utilizzo per tali lavorazioni di 50.000 mc di terreno,



- Rinforzo arginale dello scolo consorziale Fosso Vecchio, sia a monte che a valle dell'area di laminazione, in particolare dalla strada provinciale Via Cocchi alla immissione dello scolo consorziale Munio, realizzato come da sezione tipo sotto riportata, nelle modalità meglio definite negli allegati progettuali ALL 2.6.7 e 2.6.8. Per tale rinforzo arginale saranno necessari 72.0000 mc; i terreni necessari per tali lavorazioni verranno caricati all'interno dell'area "valletta", durante la realizzazione degli scavi per i laghi, e trasportati lungo lo stesso argine oggetto delle lavorazioni di rinforzo, come graficamente definito nell'elaborato 2.3.5 REV1;



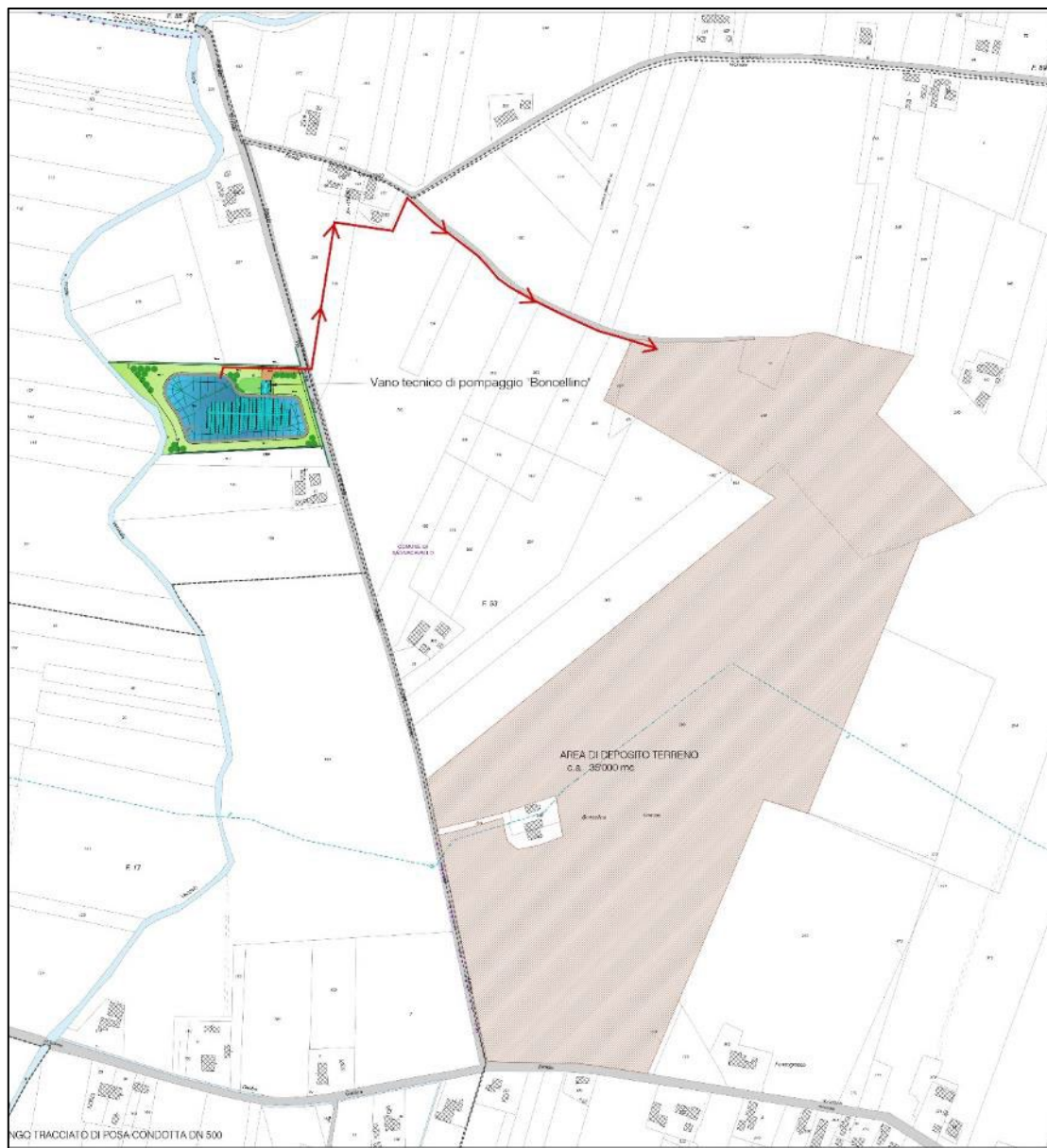
- Rialzo di terreni agricoli limitrofi depressi, di proprietà della Cooperativa Agricola Braccianti di Bagnacavallo e Faenza Soc. Coop. Agr, caratterizzati da giaciture depresse, e sistemati per dare continuità all'attività agricola come rappresentati in allegato All. 2.3.5. di progetto. In particolare:
 - AREA A, identificata al NCT del Comune di Bagnacavallo (RA) al foglio 20, mappali 30, 3 e 29 sulla quale saranno sistemati 48.000 mc di terreno è adiacente all'area di produzione e fa parte dello stesso cantiere ricomprendendo sia i tracciati per la posa delle condotte, sia parte del rinforzo arginale dello scolo Fosso Vecchio sopra descritto.
 - AREA B, identificata al NCT del Comune di Bagnacavallo (RA) al foglio 6, mappali 26, 34 e 27 sulla quale saranno sistemati 320.000 mc di terreno è adiacente all'area di produzione e fa parte dello stesso cantiere ricomprendendo sia i tracciati per la posa delle condotte, sia parte del rinforzo arginale dello scolo Fosso Vecchio sopra descritto;
 - AREA C, identificata al NCT del Comune di Bagnacavallo (RA) al foglio 3, mappali 56 e 9 sulla quale saranno sistemati 60.000 mc di terreno è a valle dell'area di produzione ma fa parte dello stesso cantiere ricomprendendo sia i tracciati per la posa delle condotte, sia parte del rinforzo arginale dello scolo Fosso Vecchio sopra descritto e proprio attraverso la parte di cantiere che prevede il rinforzo arginale saranno trasportati i terreni per il ricollocamento.



4.2. Area Boncellino

Come detto tutti i terreni scavati per la realizzazione della vasca di compenso

giornaliero a servizio della centrale irrigua “Boncellino” saranno tutti riutilizzati nell’ambito dello stesso cantiere, in minima parte per l’innalzamento dell’area cortilizia e dell’area limitrofa alla stessa vasca di compenso, per la maggior parte, come graficamente descritto nella tavola 2.5.2 REV1, saranno utilizzati per il rialzo di terreni agricoli limitrofi depressi, di proprietà della Cooperativa Agricola Braccianti di Bagnacavallo e Faenza Soc. Coop. Agr, caratterizzati da giaciture depresse, e sistemati per dare continuità all’attività agricola come rappresentati in allegato All. 2.3.5. di progetto. In particolare saranno portati 35.000 mc di terreno nell’area identificata al NCT del Comune di Bagnacavallo (RA) al foglio 93, mappali 298, 400 e 19. Tale area è limitrofa all’area di produzione e fa parte dello stesso cantiere in quanto ricomprende i tracciati per la posa delle condotte e proprio lungo i tracciati di posa delle condotte sono previsti i trasporti.



4.3. Condotte irrigue

Le lavorazioni per la messa in opera delle condotte interrate della rete di distribuzione irrigua comportano lo scavo della trincea ed il suo successivo rinterro con totale riutilizzo dei medesimi terreni scavati: l'eccedenza conseguente alla presenza delle condotte in fondo scavo verrà sistemata in sommità a formare una baulatura del riempimento della trincea in previsione del cedimento per assestamento dei terreni di rinterro.

5. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel presente capitolo vengono illustrate e dettagliate le attività di caratterizzazione ambientale sia già eseguite sia che si propone di eseguire al fine di definire i requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo, prodotte nell'ambito della realizzazione del progetto in esame, al loro riutilizzo in sito, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017.

In particolare:

- 1) per le aree ove è previsto lo scavo dei laghi, sia in area Valletta sia in area Boncellino, è già stata eseguita, a Luglio 2022, l'attività di campionamento e verifica analitica della qualità chimica dei terreni che origineranno i materiali di scavo prodotti nell'ambito dei lavori in progetto,
- 2) per le aree interessate dalla posa delle condotte irrigue sarà di seguito illustrata la proposta di piano di caratterizzazione redatta secondo quanto disciplinato dal comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017, per opere sottoposte a valutazione di impatto ambientale, da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori.

5.1. INDAGINI AMBIENTALI SVOLTE PRESSO I SITI VALLETTA E BONCELLINO

5.1.1. Modalità di indagine e assetto litostratigrafico

Le indagini in sito sono state effettuate tramite il prelievo di campioni dalle carote litostratigrafiche eseguite appositamente ai fini del campionamento per la caratterizzazione delle aree di progetto.

Il campionamento è stato effettuato dalla ditta specializzata Sogeo srl di Lugo (RA)

Gli orizzonti stratigrafici rilevati ricavata dalla prova penetrometrica statica nei siti entro i quali verranno eseguite le operazioni di scavo in progetto vengono in maniera semplificata di seguito riassunte:

Area Valletta Via Viazza Nuova Bagnacavallo (RA)

- Dal p.c. a 2,9 m: argilla limosa e/o limo argilloso, di media consistenza, con intercalazione sabbioso-limosa decimetrica a 1,3 m di prof..
- Da 2,9 a 6,1 m: limo argilloso, talora debolmente sabbioso oltre i 5,1m di prof., con livelli debolmente organici; nel complesso di bassa consistenza o "teneri".

Area Boncellino Via Ponte Nuovo Cotignola (RA)

- Dal p.c. a 1,5 m: argilla e/o argilla limosa consistente, sovraconsolidata per essiccamento.
- Da 1,5 a 3,2 m: sabbia debolmente limosa o limosa, mediamente addensata o addensata.
- Da 3,2 a 4,6 m: argilla limosa e/o limo argilloso, sovra consolidata.
- Da 4,6 a 9,9 m: argilla limosa e limi argillosi, talora debolmente sabbiosi tra 6,1 e 9,1 m di profondità; nel complesso di media consistenza.

5.1.2. Attività di campionamento

Le attività di campionamento hanno avuto lo scopo di verificare la conformità dei terreni alle CSC della colonna A, Tabella 1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Sulla base delle stratigrafie dei terreni rilevati in sito che verranno scavati per la realizzazione degli invasi e delle disposizioni di cui all'Allegato 2 del DPR 120/2017, vengono di seguito elencati i numeri di campioni prelevati nei punti di indagine.

n. punti di indagine: 7 + 1 ogni 5.000 m²

VALLETTA: Area di scavo: 190.847 m² → 7 + 38 punti di prelievo = 45 punti di indagine

BONCELLINO: Area di scavo: 7.979 m² → 7 + 3 punti di prelievo = 6 punti di indagine

Le planimetrie e le coordinate geografiche dei campionamenti eseguiti sono riportate agli Allegati 1 e 2 in calce al presente piano di utilizzo.

5.1.3. Screening analitico

La definizione dei parametri chimici da ricercare e delle metodiche di analisi da utilizzare è generalmente funzione dell'utilizzo che si vuole fare del materiale di scavo stesso.

Nel caso specifico, in cui è previsto il riutilizzo dei materiali di scavo prodotti nell'ambito delle opere in oggetto ai sensi del DPR 120 del 13/06/2017, questi sono stati sottoposti a determinazioni analitiche di laboratorio per la ricerca dei parametri individuati

in Tabella del 4.1, Allegato 4 del Decreto suddetto e di seguito riportati.

Set di parametri dei quali è stata verificata la presenza nei campioni

Parametro	Unità di misura	D. Lgs. 152/06 smi Limiti col. A Tab. 1 All. 5, Parte IV, Titolo V Verde pubblico, privato e residenziale	D. Lgs. 152/06 smi Limiti col. B Tab. 1 All. 5, Parte IV, Titolo V Commerciale, Industriale e artigianale
Composti inorganici	-	-	-
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250
Nichel	mg/kg s.s.	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	100	1.000
Rame	mg/kg s.s.	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	150	1.500
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800
Cromo VI	mg/kg s.s.	2	15
Altre sostanze	-	-	-
Idrocarburi C>12	mg/kg s.s.	50	750
Amianto	mg/kg	1.000	1.000

I risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati con le Concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

In conformità a quanto previsto dall'Allegato 4 del DPR 120 del 13/06/2017 si sottolinea che, in accordo con quanto previsto dall'Allegato 2 alla Parte Quarta, Titolo V del D. Lgs. n. 152/2006 s.m.i., le analisi chimiche sono state condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, capaci di garantire una precisione strumentale tale da poter ottenere valori dieci volte inferiori rispetto alla CSC per la destinazione d'uso sitospecifica.

Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e la concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro (ossia la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm).

5.1.4. Risultati analitici

I certificati di laboratorio relativi alle determinazioni analitiche eseguite sui campioni di terreno prelevati sono riportati negli Allegati 3 e 4.

I risultati delle analisi chimiche sono stati confrontati con i valori limite dell'Allegato 5 parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/06, Tabella 1, Colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale", come riportato nella tabella che segue; le determinazioni analitiche dei campioni di terreno sono state eseguite sulla frazione passante al vaglio dei 2 mm ed i dati di concentrazione espressi in mg/kg s.s.

Dall'esame dei risultati analitici di seguito riportati, si rileva che i campioni di terreno analizzati risultano conformi ai valori limite delle CSC della Tabella 1A – Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale dell'All. 5 Parte IV, Titolo V, D.Lgs. 152/06 per tutti i parametri analizzati.

5.2. PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE RETE IRRIGUA TUBATA INTERRATA

Nel presente capitolo vengono illustrate e dettagliate le attività di caratterizzazione ambientale che si propone di eseguire al fine di definire i requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo, movimentate nell'ambito della posa delle condotte irrigue e al loro riutilizzo in sito, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017.

In particolare, la proposta di caratterizzazione di seguito illustrata è stata redatta secondo quanto disciplinato dal comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017, per opere sottoposte a valutazione di impatto ambientale.

Nel presente paragrafo, redatto in conformità a quanto previsto dall'Allegato 4 al DPR 120/2017, vengono descritti:

- » il numero e le caratteristiche dei punti d'indagine;
- » le modalità di esecuzione delle indagini;
- » le modalità di formazione e di conservazione dei campioni;
- » il set analitico da determinare;
- » le relative metodiche analitiche

5.2.1. Numero e caratteristiche dei punti di indagine

Per le aree che saranno oggetto di scavo e riutilizzo in sito, si prevede una caratterizzazione mediante sondaggi a carotaggio continuo.

Nel caso in esame la lunghezza totale della rete di distribuzione irrigua in progetto è pari a 146.000 metri distribuiti in un areale di 4.100 Ha caratterizzato da un uso del suolo molto omogeneo, trattandosi di aree agricole storicamente sempre state utilizzate per la medesima finalità.

Se si procedesse con la campionatura secondo il criterio di cui all'Allegato 2 del D.P.R 120/2017, che prevede nel caso di infrastrutture lineari un sondaggio ogni 500 metri di tracciato, sarebbero considerati 292 punti di campionamento.

In considerazione dell'omogeneità dei territori coperti dalla rete irrigua, sia in termini di "uso del suolo" sia in termini stratigrafici, si propone un campionamento basato sul *Criterio ragionato*: la scelta della localizzazione dei punti d'indagine è effettuata in base alla presenza di potenziali centri di pericolo (Siti di Interesse Nazionale, aree industriali, aree oggetto di bonifica, discariche, etc.) e più in generale di possibili fonti di contaminazione.

Si propone quindi un numero mirato di punti di campionamento, studiato per la caratterizzazione delle aree limitrofe a possibili sorgenti inquinanti, in particolare vie di comunicazione quali l'Autostrada A1 BIS e le strade provinciali:

Distretto Villa Prati:

- N. 8 punti di campionamento limitrofi alla Autostrada A1 BIS e alla Strada Provinciale n. 253;
- N. 7 punti di campionamento limitrofi alla Strada Provinciale n. 75

Distretto Boncellino:

- N. 4 punti di campionamento limitrofi alla Strada Provinciale n. 25;
- N. 4 punti di campionamento limitrofi alla Strada Provinciale n. 88
- N. 4 punti di campionamento limitrofi alla Strada Provinciale n. 89
- N. 1 punto di campionamento nell'area più vicina all'abitato di Bagnacavallo.

Le posizioni indicative previste dei punti d'indagine proposti sono riportate in

allegato 4 e 5 al presente documento.

Dal momento che le aree d'indagine ricadono all'interno di zone naturali protette e in corrispondenza di aree private di proprietà di terzi e data la possibile presenza di infrastrutture civili, servizi e sottoservizi, non è possibile a questo stadio confermare con esattezza la precisa ubicazione dei punti di indagine. L'ubicazione definitiva di tutti i singoli punti andrà comunque verificata in sede di cantiere, con l'identificazione di tutti i possibili sottoservizi presenti nell'area interessata, in funzione della situazione logistica e dell'ottenimento dei permessi per l'accesso alle aree d'indagine.

I sondaggi saranno realizzati con la tecnica di perforazione per rotazione a secco con carotaggio continuo.

Per quanto riguarda la profondità dei sondaggi, il DPR 120/17 prevede che la profondità d'indagine sia determinata in base alle profondità previste degli scavi. In linea con le ipotesi progettuali la profondità di scavo risulta essere variabile, pari mediamente a 1,5 metri da p.c. Tuttavia, in alcuni casi tale profondità di scavo potrà risultare maggiore rispetto alla profondità media prevista (per esempio, nei casi in cui la profondità delle infrastrutture esistenti da attraversare risultasse maggiore rispetto a quella dichiarata dal gestore). Per ovviare a ciò, in linea con le profondità di campionamento raggiunte nel corso della campagna d'indagine già eseguita i sondaggi saranno spinti fino alla profondità di 2,0 m da p.c..

5.2.2. Frequenza dei prelievi in senso verticale

La frequenza di prelievo dei campioni di terreno in corrispondenza di ogni sondaggio, in senso verticale, è determinata secondo quanto disposto dall'Allegato 2 al DPR 102/2017 e prevede quanto di seguito:

- » Campione 1: campione rappresentativo del primo metro di profondità (da 0,0 a 1,0 m da p.c.), includente il materiale di riporto eventualmente presente;
- » Campione 2: un campione nella zona di fondo scavo;
- » Campione 3: un campione nella zona intermedia fra i due, prelevato come campione composito dell'intero strato intermedio. Nei casi in cui, in corrispondenza di tale strato si osservi una netta variazione stratigrafica, dovrà essere previsto un campione rappresentativo del singolo orizzonte stratigrafico individuato, prelevato come campione composito al fine di ottenere una rappresentativa media.

Prima di definire le precise profondità di prelievo, sarà necessario esaminare preventivamente il rilievo stratigrafico di massima, allo scopo di evidenziare

eventuali variazioni stratigrafiche fra gli orizzonti della sezione da campionare. Si dovrà porre cura che ogni campione sia rappresentativo di una e una sola unità litologica, evitando di mescolare nello stesso campione materiale proveniente da strati di natura diversa o materiale del riporto con terreno naturale.

Ai campioni previsti sarà possibile aggiungerne altri a giudizio, in particolare nel caso in cui si manifestino evidenze visive o organolettiche di contaminazione oppure in strati di terreno al letto di accumuli di sostanze di rifiuto (se si dovessero riscontrare), ecc...

5.2.3. Parametri da determinare

La selezione delle sostanze indicatrici da determinare è stata effettuata sulla base del set analitico minimale di cui alla Tabella 4.1 dell'Allegato 4 del DPR 120/2017, che viene di seguito riportata.

Set di parametri dei quali è stata verificata la presenza nei campioni

Parametro	Unità di misura	D. Lgs. 152/06 smi Limiti col. A Tab. 1 All. 5, Parte IV, Titolo V Verde pubblico, privato e residenziale	D. Lgs. 152/06 smi Limiti col. B Tab. 1 All. 5, Parte IV, Titolo V Commerciale, Industriale e artigianale
Composti inorganici	-	-	-
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250
Nichel	mg/kg s.s.	120	500
Piombo	mg/kg s.s.	100	1.000
Rame	mg/kg s.s.	120	600
Zinco	mg/kg s.s.	150	1.500
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800
Cromo VI	mg/kg s.s.	2	15
Altre sostanze	-	-	-
Idrocarburi C>12	mg/kg s.s.	50	750
Amianto	mg/kg	1.000	1.000

5.2.4. Restituzione dei risultati

Le analisi sui campioni di terreno ai fini dell'idoneità al riutilizzo in sito, verranno condotte sulla frazione secca passante il vaglio dei 2 mm.

Ai fini del confronto con i limiti normativi previsti dal D. Lgs. 152/06, nei referti analitici verrà riportata la concentrazione riferita al totale (comprensivo dello scheletro maggiore di 2 mm e privo della frazione maggiore di 2 cm, da scartare in campo).

I valori analitici ottenuti saranno confrontati con le CSC previste dal D. Lgs. 152/06 per siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale, di cui alla Tabella 1 (Colonna A) dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV o con i Valori di Fondo Naturale qualora stabiliti dagli Enti per l'area in esame, in conformità a quanto previsto dall'Allegato 4 al DPR 120/2017.

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	1
2. TERRE E ROCCE DA SCAVO: DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 GIUGNO 2017, N. 120	2
3. MODALITÀ DI SCAVO PREVISTE IN PROGETTO.....	3
3.1. INQUADRAMENTO DELL'AREA "VALLETTA"	4
3.2. INQUADRAMENTO DELL'AREA "BONCELLINO"	5
3.3. POSA DELLA RETE DI CONDOTTE IRRIGUE	6
4. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO PREVISTE IN PROGETTO	7
4.1. AREA VALLETTA.....	7
4.2. AREA BONCELLINO.....	9
4.3. CONDOTTE IRRIGUE	11
5. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	12
5.1. INDAGINI AMBIENTALI SVOLTE PRESSO I SITI VALLETTA E BONCELLINO	12
5.1.1. MODALITÀ DI INDAGINE E ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO	12
5.1.2. ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO	13
5.1.3. SCREENING ANALITICO.....	13
5.1.4. RISULTATI ANALITICI	15
5.2. PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE RETE IRRIGUA TUBATA INTERRATA..	15
5.2.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE	16
5.2.2. FREQUENZA DEI PRELIEVI IN SENSO VERTICALE	17
5.2.3. PARAMETRI DA DETERMINARE	18
5.2.4. RESTITUZIONE DEI RISULTATI.....	19

Allegato 1 Punti di indagine area Valletta



progressivo	Colore	Posizione X	Posizione Y	profondità da piano campagna
1	nero	741462.6799	4929071.1879	4,5
2	nero	741337.2303	4929131.8639	4,5
3	nero	741517.1984	4929009.1914	4,5
4	nero	741613.3199	4928951.1260	4,5
5	nero	741130.1139	4929139.8585	4,5
6	nero	741170.4922	4929202.0286	4,5
7	nero	741257.9759	4929207.8807	4,5
8	nero	741182.4965	4929095.1397	4,5
9	nero	741543.0220	4929079.5092	4,5
10	nero	741848.1401	4929151.5540	4,5
11	nero	742017.2271	4929532.3244	4,5
12	nero	741916.1212	4929256.6119	4,5
13	nero	741885.5589	4929200.0971	4,5
14	nero	741749.9655	4929296.3101	4,5
15	nero	741685.4402	4929217.9650	4,5
16	nero	741918.7381	4929528.4733	4,5
17	nero	741784.6905	4929364.4996	4,5
18	nero	741309.5344	4929265.7872	4,5
19	nero	741389.8202	4929026.2879	4,5
20	nero	741240.4888	4929266.0361	4,5
21	nero	741245.9621	4929125.1358	4,5
22	nero	741322.0409	4929073.9838	4,5
23	nero	741839.1655	4929440.4473	4,5
24	nero	741254.5955	4928978.4025	4,5
25	nero	741903.9045	4929478.3044	4,5
26	nero	741651.8883	4929148.0018	4,5
27	nero	741594.7186	4929121.7361	4,5
28	nero	741264.3444	4929032.9696	4,5
29	nero	741347.2836	4928984.9787	4,5
30	nero	741370.2010	4929191.1216	4,5
31	nero	741454.2316	4929133.3143	4,5
32	nero	741334.3507	4928937.3361	4,5
33	nero	741578.1419	4928994.0879	4,5
34	nero	741157.3965	4929003.5206	4,5
35	nero	741176.8957	4928940.3931	4,5
36	giallo	741067.8684	4928981.2813	4,5
37	giallo	741029.5323	4928964.8457	4,5
38	giallo	741060.2836	4928936.4329	4,5
39	giallo	741077.2816	4929037.4680	4,5
40	giallo	741117.3282	4929004.5431	4,5
41	giallo	741103.4517	4929076.3249	4,5
42	giallo	741065.1991	4929100.5429	4,5
43	rosso	741119.9996	4928926.1997	7
44	rosso	741114.7231	4928931.6105	7
45	rosso	741108.0142	4928934.5651	7

Allegato 2 Punti di indagine area Boncellino



progressivo	Colore	Posizione X	Posizione Y	profondità da piano campagna
1	nero	736908.4582	4919635.3923	5,2
2	nero	736813.8790	4919637.1106	5,2
3	nero	736787.3203	4919672.2379	5,2
4	rosso	736882.2870	4919669.8059	6,5
5	rosso	736875.7388	4919670.0116	6,5
6	nero	736840.2461	4919655.6285	5,2

Allegato 3 ANALISI CAMPIONI AREA VALLETTA E BONCELLINO

Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-001 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-001**
Descrizione campione: **Terreno S19 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,5	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,59	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,3	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-001 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,4	±6,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,4	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	92	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0257	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	64,0	±6,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-001 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-002 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-002**
Descrizione campione: **Terreno S19 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,7	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,55	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,4	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-002 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	57,3	±5,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,7	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	93	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0269	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	60,4	±6,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-002 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-003 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-003**
Descrizione campione: **Terreno S19 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,0	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,63	±0,14	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,4	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-003 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,6	±6,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,9	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0265	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	63,9	±6,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-003 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-004 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-004**
Descrizione campione: **Terreno S20 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-004 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,5	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,1	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	75	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0227	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,3	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-004 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-005 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-005**
Descrizione campione: **Terreno S20 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,7	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,55	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-005 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	54,4	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,9	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0271	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	63,3	±6,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-005 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-006 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-006**
Descrizione campione: **Terreno S20 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,6	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,4	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-006 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,0	±6,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,2	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0241	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	62,6	±6,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	16,0	±4,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-006 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-007 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-007**
Descrizione campione: **Terreno S21 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,2	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-007 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	58,2	±5,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0233	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	65,3	±6,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±4,1	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-007 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

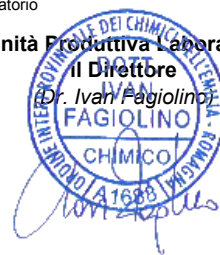
I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-008 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-008**
Descrizione campione: **Terreno S21 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,8	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-008 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,3	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,4	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0260	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,0	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-008 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-009 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-009**
Descrizione campione: **Terreno S21 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,6	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,48	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-009 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	55,0	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,0	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0229	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	57,2	±6,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-009 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-010 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-010**
Descrizione campione: **Terreno S22 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,3	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-010 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	53,7	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,0	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0237	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	57,5	±6,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-010 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-011 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-011**
Descrizione campione: **Terreno S22 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,1	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-011 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	55,2	±5,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,2	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	60,6	±6,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-011 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-012 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-012**
Descrizione campione: **Terreno S22 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	58,3	±4,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,2	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-012 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,5	±6,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,8	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0266	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	65,4	±6,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-012 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-013 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-013**
Descrizione campione: **Terreno S23 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,4	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,098	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,0	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-013 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	63,1	±6,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	34,5	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	68,1	±7,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-013 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-014 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-014**
Descrizione campione: **Terreno S23 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,3	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,067	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-014 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	42,9	±4,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	20,8	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	52,7	±8,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0245	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	40,8	±4,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-014 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-015 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-015**
Descrizione campione: **Terreno S23 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	59,0	±4,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,8	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-015 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	46,5	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	25,9	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	63,1	±9,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0252	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	49,3	±5,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-015 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-016 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-016**
Descrizione campione: **Terreno S24 C1 [0,2-0,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,2	±6,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-016 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	55,7	±5,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	36,4	±4,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	62,6	±6,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-016 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-017 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-017**
Descrizione campione: **Terreno S24 C2 [2,0-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,5	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,0	±2,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,60	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,7	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-017 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,0	±6,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,0	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0248	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	65,0	±6,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-017 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-018 DEL 26/07/2022

Studio: **2211149**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211149-018**
Descrizione campione: **Terreno S24 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,2	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,48	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,1	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-018 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,9	±6,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,8	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	61,2	±6,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211149-018 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-001 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-001**
Descrizione campione: **Terreno S13 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,5	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,58	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,8	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-001 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	57,1	±5,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	40,1	±4,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	106	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0479	±0,0072	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	64,7	±6,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-001 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-002 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-002**
Descrizione campione: **Terreno S13 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,6	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,48	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,6	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-002 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,5	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	26,7	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	89	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0285	±0,0043	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	57,4	±6,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-002 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-003 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-003**
Descrizione campione: **Terreno S13 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,1	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,077	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-003 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	44,6	±4,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	21,7	±2,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0228	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	45,7	±4,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-003 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-004 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-004**
Descrizione campione: **Terreno S14 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,56	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,3	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-004 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,5	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,7	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	100	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0277	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	66,1	±7,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-004 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-005 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-005**
Descrizione campione: **Terreno S14 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,9	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,7	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-005 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	63,6	±6,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,7	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	101	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0252	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	64,8	±6,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-005 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-006 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-006**
Descrizione campione: **Terreno S14 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	59,9	±4,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-006 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,4	±6,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,7	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	96	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0267	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	63,1	±6,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-006 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-007 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-007**
Descrizione campione: **Terreno S15 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,5	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,61	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	14,0	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-007 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,1	±6,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	35,6	±4,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	107	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0267	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	68,1	±7,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-007 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-008 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-008**
Descrizione campione: **Terreno S15 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,7	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,6	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-008 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,7	±6,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,2	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	101	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	66,8	±7,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-008 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-009 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-009**
Descrizione campione: **Terreno S15 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	44,0	±3,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	14,0	±3,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-009 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	55,0	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	39,0	±4,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0507	±0,0076	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	54,9	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	24,0	±6,0	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-009 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-010 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-010**
Descrizione campione: **Terreno S16 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,7	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-010 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,3	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,3	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	97	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0338	±0,0051	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	65,6	±6,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-010 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-011 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-011**
Descrizione campione: **Terreno S16 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	59,6	±4,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,3	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-011 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	68,1	±6,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	35,1	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	105	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0243	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	68,2	±7,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-011 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-012 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-012**
Descrizione campione: **Terreno S16 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,4	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,64	±0,14	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-012 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,6	±6,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,1	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	100	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0319	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	64,4	±6,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-012 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-013 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-013**
Descrizione campione: **Terreno S17 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	80,5	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-013 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,8	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,6	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	97	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0191	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	62,5	±6,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-013 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

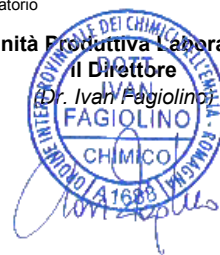
I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-014 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-014**
Descrizione campione: **Terreno S17 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,8	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,60	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,5	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-014 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	64,9	±6,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	35,0	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	104	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0271	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	66,9	±7,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-014 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-015 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-015**
Descrizione campione: **Terreno S17 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	66,2	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,53	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-015 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,0	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,5	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	93	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0272	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	51,7	±5,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-015 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-016 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-016**
Descrizione campione: **Terreno S18 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,5	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,49	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-016 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	51,8	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,3	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0286	±0,0043	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,3	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-016 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-017 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-017**
Descrizione campione: **Terreno S18 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,8	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-017 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	52,9	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	27,0	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0205	±0,0031	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	54,8	±5,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-017 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-018 DEL 26/07/2022

Studio: **2211148**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211148-018**
Descrizione campione: **Terreno S18 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,4	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,4	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-018 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,6	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,3	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	94	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0247	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	61,5	±6,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211148-018 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-001 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-001**
Descrizione campione: **Terreno S7 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	80,6	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,8	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-001 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	40,3	±4,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,1	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	39,5	±4,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	125	±19	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0270	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,0	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-001 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-002 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-002**
Descrizione campione: **Terreno S7 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,8	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,7	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-002 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,2	±4,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,7	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0234	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	28,2	±3,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-002 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-003 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-003**
Descrizione campione: **Terreno S7 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,9	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,3	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,081	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,5	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-003 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	38,8	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,5	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	24,2	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	62,9	±9,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0265	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	23,0	±2,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-003 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-004 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-004**
Descrizione campione: **Terreno S8 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,1	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,8	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,081	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,5	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-004 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	36,5	±3,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,8	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,2	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	69	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0223	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	24,0	±2,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-004 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-005 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-005**
Descrizione campione: **Terreno S8 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,2	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,8	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-005 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	43,7	±4,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,8	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,4	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0333	±0,0050	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,5	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-005 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-006 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-006**
Descrizione campione: **Terreno S8 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,2	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,8	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,081	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-006 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,1	±4,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,3	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,7	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0306	±0,0046	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	27,8	±3,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	18,0	±4,7	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-006 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-007 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-007**
Descrizione campione: **Terreno S9 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,7	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,9	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-007 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	43,2	±4,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,3	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0263	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,9	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13,0	±3,6	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-007 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-008 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-008**
Descrizione campione: **Terreno S9 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	70,9	±5,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,5	±2,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,350	±0,079	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-008 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	43,0	±4,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,5	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,2	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0293	±0,0044	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	28,3	±3,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	32,0	±7,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-008 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-009 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-009**
Descrizione campione: **Terreno S9 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	61,2	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,2	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-009 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	46,4	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,3	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,2	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0291	±0,0044	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	28,4	±3,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-009 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-010 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-010**
Descrizione campione: **Terreno S10 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,8	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,5	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-010 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	38,9	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	13,6	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,1	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	70	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0383	±0,0057	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,5	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-010 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-011 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-011**
Descrizione campione: **Terreno S10 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,8	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,4	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,084	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,7	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-011 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	40,4	±4,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,1	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	26,5	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	70	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0343	±0,0051	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,1	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-011 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-012 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-012**
Descrizione campione: **Terreno S10 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,8	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,8	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,330	±0,075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,6	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-012 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	38,0	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,6	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	24,6	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	65	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0266	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	23,9	±2,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-012 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-013 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **2211147-013**
Descrizione campione: **Terreno S11 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	80,6	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,5	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,330	±0,075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,7	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-013 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	35,2	±3,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,2	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	21,5	±2,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	56,9	±8,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0237	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	22,4	±2,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-013 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-014 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-014**
Descrizione campione: **Terreno S11 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	58,9	±4,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	3,90	±0,89	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,069	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-014 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,4	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,0	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	75	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0255	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	27,9	±3,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-014 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-015 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **2211147-015**
Descrizione campione: **Terreno S11 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,3	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,8	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,084	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-015 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	44,7	±4,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,5	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,6	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	71	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0321	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	25,4	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-015 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-016 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Campionamento effettuato da: **Committente**

Codice campione: **2211147-016**
Descrizione campione: **Terreno S12 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,3	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,3	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-016 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	40,0	±4,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,2	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	70	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0465	±0,0070	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	26,8	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-016 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-017 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-017**
Descrizione campione: **Terreno S12 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,4	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,1	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,084	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-017 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	39,6	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,7	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	25,8	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0352	±0,0053	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	25,6	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-017 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 26/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-018 DEL 26/07/2022

Studio: **2211147**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211147-018**
Descrizione campione: **Terreno S12 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,5	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,2	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,081	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-018 del 26/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	38,5	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,1	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	25,4	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	66	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0256	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	24,2	±2,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211147-018 del 26/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-001 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-001**
Descrizione campione: **TERRENO S1 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,8	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,8	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-001 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	45,6	±4,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,9	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,5	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	90	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0269	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,8	±3,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-001 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-002 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-002**
Descrizione campione: **TERRENO S1 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,9	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,2	±2,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-002 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	43,3	±4,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	26,0	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	71	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0281	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34,6	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-002 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-003 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-003**
Descrizione campione: **TERRENO S1 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1325	±0,0093	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,6	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,3	±2,0	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-003 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	46,7	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,8	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,3	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0234	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,4	±3,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-003 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-004 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-004**
Descrizione campione: **TERRENO S2 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,9	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,8	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-004 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	46,5	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,2	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,9	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0273	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,9	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-004 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-005 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-005**
Descrizione campione: **TERRENO S2 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,0	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-005 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	45,6	±4,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,2	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	26,2	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0262	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,2	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±4,1	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-005 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-006 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-006**
Descrizione campione: **TERRENO S2 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1326	±0,0093	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	61,5	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,1	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,4	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-006 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,5	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,9	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,5	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0305	±0,0046	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	40,2	±4,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-006 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-007 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-007**
Descrizione campione: **TERRENO S3 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1087	±0,0076	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,3	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,3	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,360	±0,081	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,4	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-007 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,4	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,1	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,5	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0411	±0,0062	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	42,0	±4,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-007 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-008 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-008**
Descrizione campione: **TERRENO S3 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1398	±0,0098	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	67,3	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,3	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,0	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-008 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	48,5	±5,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,6	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,3	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0268	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,6	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	23,0	±5,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-008 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-009 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-009**
Descrizione campione: **TERRENO S3 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,164	±0,011	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	55,9	±3,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,5	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-009 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	51,7	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,7	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,1	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0301	±0,0045	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,5	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-009 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-010 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-010**
Descrizione campione: **TERRENO S4 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	79,5	±5,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,2	±1,5	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-010 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,7	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,3	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,1	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0270	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,0	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	28,0	±6,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-010 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-011 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-011**
Descrizione campione: **TERRENO S4 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1219	±0,0085	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	62,6	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,2	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,400	±0,090	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-011 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,3	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,2	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,2	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0284	±0,0043	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,4	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	30,0	±7,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-011 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-012 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-012**
Descrizione campione: **TERRENO S4 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1313	±0,0092	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,8	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,8	±2,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,3	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-012 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	59,4	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,5	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0269	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,1	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-012 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-013 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-013**
Descrizione campione: **TERRENO S5 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,6	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,1	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,370	±0,084	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-013 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	40,7	±4,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,5	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±2,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0316	±0,0047	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	32,8	±3,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-013 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-014 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-014**
Descrizione campione: **TERRENO S5 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,4	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,5	±2,1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-014 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,0	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,6	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0295	±0,0044	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,1	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	22,0	±5,6	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-014 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-015 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-015**
Descrizione campione: **TERRENO S5 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1022	±0,0072	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	63,0	±4,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,5	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-015 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	54,9	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,1	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,5	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0317	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	40,9	±4,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	20,0	±5,2	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-015 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-016 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-016**
Descrizione campione: **TERRENO S6 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,7	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,9	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-016 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,3	±4,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,8	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,1	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0259	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,0	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-016 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-017 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-017**
Descrizione campione: **TERRENO S6 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,1368	±0,0096	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,8	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	10,9	±2,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,6	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-017 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	62,1	±6,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,6	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,3	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	87	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0273	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,3	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-017 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 25/07/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-018 DEL 25/07/2022

Studio: **2211144**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211144-018**
Descrizione campione: **TERRENO S6 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **21/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	0,170	±0,012	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,8	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,3	±1,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,400	±0,090	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,4	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-018 del 25/07/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,8	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,8	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,1	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0330	±0,0050	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,7	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211144-018 del 25/07/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-001 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-001**
Descrizione campione: **Terreno S25 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,3	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,7	±1,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-001 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,6	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,5	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,4	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0249	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,6	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-001 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-002 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-002**
Descrizione campione: **Terreno S25 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,2	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,8	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,8	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-002 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	53,1	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,8	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,6	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0244	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	39,0	±4,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-002 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-003 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-003**
Descrizione campione: **Terreno S25 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,6	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,9	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,48	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-003 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	51,0	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,4	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0236	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,2	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-003 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-004 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-004**
Descrizione campione: **Terreno S26 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,3	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,48	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-004 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	55,1	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,7	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,9	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0280	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	42,1	±4,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-004 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-005 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-005**
Descrizione campione: **Terreno S26 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,0	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,8	±2,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,077	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-005 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,5	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,9	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,2	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0212	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,7	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-005 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-006 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-006**
Descrizione campione: **Terreno S26 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	61,4	±4,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,8	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-006 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	54,4	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,2	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,3	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,9	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-006 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-007 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-007**
Descrizione campione: **Terreno S27 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,9	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,4	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-007 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,2	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,2	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0269	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	39,1	±4,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-007 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-008 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-008**
Descrizione campione: **Terreno S27 C2 [2,0-2,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,4	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,9	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-008 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,0	±4,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,9	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,1	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	78	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0279	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,8	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	15,0	±4,1	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-008 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-009 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-009**
Descrizione campione: **Terreno S27 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,9	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,1	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-009 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	48,8	±5,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,4	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,8	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	77	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0281	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,2	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	7,0	±2,3	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-009 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-010 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-010**
Descrizione campione: **Terreno S28 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,2	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,5	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-010 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	51,1	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,6	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,4	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	94	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0232	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	44,4	±4,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-010 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-011 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-011**
Descrizione campione: **Terreno S28 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,5	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,2	±2,0	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-011 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,0	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,4	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0249	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,3	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	19,0	±4,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-011 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-012 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-012**
Descrizione campione: **Terreno S28 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,5	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,9	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-012 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,8	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,1	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0299	±0,0045	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	39,4	±4,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	31,0	±7,6	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-012 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-013 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-013**
Descrizione campione: **Terreno S29 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,0	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,1	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-013 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	51,4	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,3	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,1	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0242	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	39,8	±4,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-013 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-014 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-014**
Descrizione campione: **Terreno S29 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,3	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-014 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,1	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,4	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,4	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0279	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,8	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-014 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-015 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-015**
Descrizione campione: **Terreno S29 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	67,7	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,7	±2,1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-015 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,6	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,1	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,0	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	39,4	±4,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,8	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-015 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-016 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-016**
Descrizione campione: **Terreno S30 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,7	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,7	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,098	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,8	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-016 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,5	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,8	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,4	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0245	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,8	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	13,0	±3,6	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-016 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-017 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-017**
Descrizione campione: **Terreno S30 C2 [2,2-2,6 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,2	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,3	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,3	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-017 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	49,6	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,3	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,3	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0224	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,3	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-017 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-018 DEL 05/08/2022

Studio: **2211150**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211150-018**
Descrizione campione: **Terreno S30 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,4	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,5	±1,0	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,9	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-018 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	52,8	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,1	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,8	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0256	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	38,6	±4,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211150-018 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-001 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-001**
Descrizione campione: **Terreno S37 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,8	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,440	±0,098	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-001 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	42,4	±4,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,6	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0242	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	41,9	±4,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-001 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-002 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-002**
Descrizione campione: **Terreno S37 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	66,8	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-002 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	48,2	±5,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	32,7	±3,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	77	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0280	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	45,6	±4,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-002 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-003 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-003**
Descrizione campione: **Terreno S37 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,6	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-003 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,7	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	28,0	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0273	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	46,6	±5,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-003 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-004 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-004**
Descrizione campione: **Terreno S38 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,49	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-004 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	48,7	±5,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	16,0	±1,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	36,2	±4,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	89	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0237	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	47,2	±5,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-004 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-005 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-005**
Descrizione campione: **Terreno S38 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	74,1	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,7	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-005 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	54,0	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,3	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,073	±0,011	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	52,1	±5,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-005 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-006 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-006**
Descrizione campione: **Terreno S38 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	67,6	±4,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,6	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-006 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	58,0	±5,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,8	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0268	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	54,4	±5,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-006 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-007 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-007**
Descrizione campione: **Terreno S39 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,1	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,4	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-007 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,9	±5,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,9	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0230	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	47,3	±5,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-007 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-008 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-008**
Descrizione campione: **Terreno S39 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,8	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-008 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	47,7	±4,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	26,3	±3,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	77	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0275	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	46,3	±5,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-008 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-009 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-009**
Descrizione campione: **Terreno S39 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,4	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-009 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	56,6	±5,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,4	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0276	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	54,5	±5,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-009 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-010 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-010**
Descrizione campione: **Terreno S40 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,4	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,8	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-010 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	50,3	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	37,7	±4,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	93	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0247	±0,0037	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	50,8	±5,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-010 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-011 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-011**
Descrizione campione: **Terreno S40 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	75,0	±5,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,4	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-011 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	53,2	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,5	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0329	±0,0049	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	51,7	±5,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-011 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-012 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-012**
Descrizione campione: **Terreno S40 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	60,2	±4,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-012 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	53,8	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,6	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	87	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0256	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	51,3	±5,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-012 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-013 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-013**
Descrizione campione: **Terreno S41 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-013 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	45,7	±4,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	33,5	±3,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	89	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0272	±0,0041	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	46,5	±5,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-013 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-014 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-014**
Descrizione campione: **Terreno S41 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	69,7	±4,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,6	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-014 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	54,6	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,0	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0238	±0,0036	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	52,4	±5,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-014 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-015 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-015**
Descrizione campione: **Terreno S41 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,3	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,45	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,6	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-015 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	53,2	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,7	±3,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0268	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	52,3	±5,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-015 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-016 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-016**
Descrizione campione: **Terreno S42 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,8	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,47	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-016 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	45,8	±4,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,8	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0257	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	47,7	±5,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-016 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-017 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-017**
Descrizione campione: **Terreno S42 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,2	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,55	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-017 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	54,9	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,8	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0278	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,7	±5,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-017 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2018

Rimini, lì 05/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-018 DEL 05/08/2022

Studio: **2211153**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Bagnacavallo (RA) - Area Valletta**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211153-018**
Descrizione campione: **Terreno S42 C3 [4,0-4,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	64,4	±4,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/19-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±2,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,7	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-018 del 05/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Nichel	mg/Kg s.s.	60,0	±6,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	31,8	±3,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	87	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0253	±0,0038	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,9	±6,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/20-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/26-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211153-018 del 05/08/2022

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2022

Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-001 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-001**
Descrizione campione: **Terreno S43 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,1	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,2	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	53,2	±5,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-001 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	14,0	±1,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	37,9	±4,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	98	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0309	±0,0046	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,8	±5,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21,0	±5,4	5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-001 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-002 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-002**
Descrizione campione: **Terreno S43 C2 [3,5-4,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	71,8	±5,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,53	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,8	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	53,0	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-002 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,3	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	81	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0287	±0,0043	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	50,0	±5,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-002 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-003 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-003**
Descrizione campione: **Terreno S43 C3 [6,5-7,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	65,4	±4,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	52,3	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-003 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	29,0	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	83	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0320	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	52,0	±5,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-003 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-004 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-004**
Descrizione campione: **Terreno S44 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,7	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	52,3	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-004 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	13,0	±1,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	43,7	±4,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	103	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0281	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,7	±5,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-004 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-005 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-005**
Descrizione campione: **Terreno S44 C2 [3,5-4,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	73,0	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,8	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	55,7	±5,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-005 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,4	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	85	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0291	±0,0044	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,0	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-005 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-006 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-006**
Descrizione campione: **Terreno S44 C3 [6,5-7,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	43,3	±3,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,0	±2,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,46	±0,10	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,0	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	55,1	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-006 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	36,6	±4,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	82	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0333	±0,0050	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	55,3	±5,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-006 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-007 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-007**
Descrizione campione: **Terreno S45 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,3	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,2	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	54,4	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-007 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,8	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0257	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,5	±5,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-007 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-008 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-008**
Descrizione campione: **Terreno S45 C2 [3,5-4,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	69,5	±4,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,56	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	55,1	±5,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-008 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	30,7	±3,6	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0284	±0,0043	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,7	±5,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-008 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-009 DEL 02/08/2022

Studio: **2211154**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211154-009**
Descrizione campione: **Terreno S45 C3 [6,5-7,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **26/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	16,0	±1,1	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	47,4	±3,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,60	±0,13	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	15,7	±2,2	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	67,8	±6,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-009 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	35,0	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	94	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0259	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	50,1	±5,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	UNI EN ISO 16703:2011	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211154-009 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-001**
Descrizione campione: **Terreno S1 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,9	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,57	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	52,7	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	111	±12	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	114	±17	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0323	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	50,8	±5,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	19,0	±4,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-002**
Descrizione campione: **Terreno S1 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,3	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	38,8	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	61,1	±9,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0180	±0,0027	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,7	±3,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-003**
Descrizione campione: **Terreno S1 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,6	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,5	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,8	±2,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,9	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,7	±4,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0069	±0,0010	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,4	±2,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-004**
Descrizione campione: **Terreno S2 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,9	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	51,7	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	67,8	±7,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0257	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	51,1	±5,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-005**
Descrizione campione: **Terreno S2 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,9	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,067	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	30,9	±3,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,1	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	47,6	±7,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0161	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	29,3	±3,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-006**
Descrizione campione: **Terreno S2 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,1	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,8	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	46,0	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	25,1	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0227	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	44,6	±4,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-007**
Descrizione campione: **Terreno S3 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,6	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,8	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,7	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,6	±9,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0158	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,3	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-008**
Descrizione campione: **Terreno S3 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,5	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,077	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	34,2	±3,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	53,0	±8,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0175	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	31,0	±3,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21,0	±5,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-009**
Descrizione campione: **Terreno S3 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,2	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,2	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,5	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0265	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	42,6	±4,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-010**
Descrizione campione: **Terreno S4 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,3	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,9	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	75,8	±8,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	99	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0234	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	48,3	±5,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-011**
Descrizione campione: **Terreno S4 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	39,5	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±2,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	66	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0213	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,3	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-012**
Descrizione campione: **Terreno S4 C3 [6,0-6,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,8	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,2	±3,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,5	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	59,5	±9,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0214	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,4	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-013**
Descrizione campione: **Terreno S5 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,6	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	55,8	±5,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0235	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,9	±5,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	33,0	±8,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-014**
Descrizione campione: **Terreno S5 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,3	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	38,2	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	20,8	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	62,0	±9,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0196	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,0	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-015**
Descrizione campione: **Terreno S5 C3 [6,0-6,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,9	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,9	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	51,0	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,8	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0211	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	48,1	±5,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	22,0	±5,6	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-016**
Descrizione campione: **Terreno S6 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,9	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,5	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	46,9	±5,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0218	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	47,2	±5,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-017**
Descrizione campione: **Terreno S6 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,5	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,5	±3,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,3	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,5	±9,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0212	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34,2	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-018**
Descrizione campione: **Terreno S6 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,9	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	50,4	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0278	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	45,2	±4,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-001**
Descrizione campione: **Terreno S1 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,9	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,57	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,9	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	52,7	±5,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	17,0	±2,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	111	±12	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	114	±17	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0323	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	50,8	±5,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	19,0	±4,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-001 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-002**
Descrizione campione: **Terreno S1 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,3	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	38,8	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,1	±9,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0180	±0,0027	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,7	±3,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±3,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-002 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-003**
Descrizione campione: **Terreno S1 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	83,6	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,051	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	6,5	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	18,8	±2,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,77	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,9	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,7	±4,9	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0069	±0,0010	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,4	±2,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	6,0	±2,1	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-003 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-004**
Descrizione campione: **Terreno S2 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,9	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,5	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	51,7	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	67,8	±7,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0257	±0,0039	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	51,1	±5,5	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-004 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-005**
Descrizione campione: **Terreno S2 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,9	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,067	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	30,9	±3,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	6,00	±0,96	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,1	±2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	47,6	±7,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0161	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	29,3	±3,3	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-005 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-006**
Descrizione campione: **Terreno S2 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,1	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	5,0	±1,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,8	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	46,0	±4,8	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	25,1	±3,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	72	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0227	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	44,6	±4,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-006 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-007**
Descrizione campione: **Terreno S3 C1 [0,5-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	86,6	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,380	±0,086	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,8	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,7	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,6	±9,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0158	±0,0024	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	36,3	±4,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	5,0	±1,9	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-007 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-008**
Descrizione campione: **Terreno S3 C2 [2,5-3,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,5	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	6,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,340	±0,077	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	34,2	±3,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	7,0	±1,0	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,8	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	53,0	±8,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0175	±0,0026	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	31,0	±3,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	21,0	±5,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-008 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-009**
Descrizione campione: **Terreno S3 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,2	±5,3	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,420	±0,094	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,1	±1,9	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,2	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	9,0	±1,2	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	24,5	±2,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	74	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0265	±0,0040	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	42,6	±4,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	14,0	±3,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-009 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-010**
Descrizione campione: **Terreno S4 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,3	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,9	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	75,8	±8,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	99	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0234	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	48,3	±5,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-010 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-011**
Descrizione campione: **Terreno S4 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	85,0	±6,0	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,9	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	39,5	±4,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,1	±2,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	66	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0213	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,3	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-011 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-012**
Descrizione campione: **Terreno S4 C3 [6,0-6,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,8	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	4,00	±0,92	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,430	±0,096	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,2	±3,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	18,5	±2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	59,5	±9,3	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0214	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	37,4	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	11,0	±3,2	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-012 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-013**
Descrizione campione: **Terreno S5 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,6	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,52	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	55,8	±5,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	86	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0235	±0,0035	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	53,9	±5,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	33,0	±8,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-013 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-014**
Descrizione campione: **Terreno S5 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,3	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,410	±0,092	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,2	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	38,2	±4,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	20,8	±2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	62,0	±9,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0196	±0,0029	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	35,0	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	12,0	±3,4	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-014 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-015**
Descrizione campione: **Terreno S5 C3 [6,0-6,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,9	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,54	±0,12	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,9	±2,0	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	51,0	±5,3	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Piombo	mg/Kg s.s.	12,0	±1,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Rame	mg/Kg s.s.	27,8	±3,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Zinco	mg/Kg s.s.	84	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0211	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo totale	mg/Kg s.s.	48,1	±5,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[1] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	22,0	±5,6	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-015 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-016**
Descrizione campione: **Terreno S6 C1 [0,0-1,0 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,9	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	8,0	±1,9	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,51	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,1	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	49,5	±5,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	11,0	±1,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	46,9	±5,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±14	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0218	±0,0033	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	47,2	±5,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-016 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-017**
Descrizione campione: **Terreno S6 C2 [3,0-3,5 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,5	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,390	±0,088	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,8	±1,6	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	37,5	±3,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	8,0	±1,1	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	19,3	±2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	61,5	±9,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0212	±0,0032	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	34,2	±3,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								-
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.O.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-017 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Rimini, lì 02/08/2022

RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 DEL 02/08/2022

Studio: **2211155**
Data di ricevimento: **14/07/2022**
Commessa/lotto: **Cantiere Area Valletta, Bagnacavallo (RA)**

Committente:
Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale

Campionamento effettuato da: **Committente**

**P.zza Savonarola, 5
48022 LUGO (RA)**

Codice campione: **2211155-018**
Descrizione campione: **Terreno S6 C3 [4,5-5,2 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **14/07/2022**

Data fine prova: **27/07/2022**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0								
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,9	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								
METALLI								
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±2,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,50	±0,11	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	12,7	±1,8	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	50,4	±5,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 del 02/08/2022

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	10,0	±1,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	29,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	80	±12	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0278	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	45,2	±4,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 14-07-2022/25-07-2022								
ALTRE SOSTANZE								
[*] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 14-07-2022/27-07-2022								
[*] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 14-07-2022/21-07-2022								

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.

PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.

PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2211155-018 del 02/08/2022

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

(Dr. Ivan Fagiolino)



Allegato 4 PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE RETE IRRIGUA TUBATA INTERRATA - Planimetria DISTRETTO VILLA PRATI

