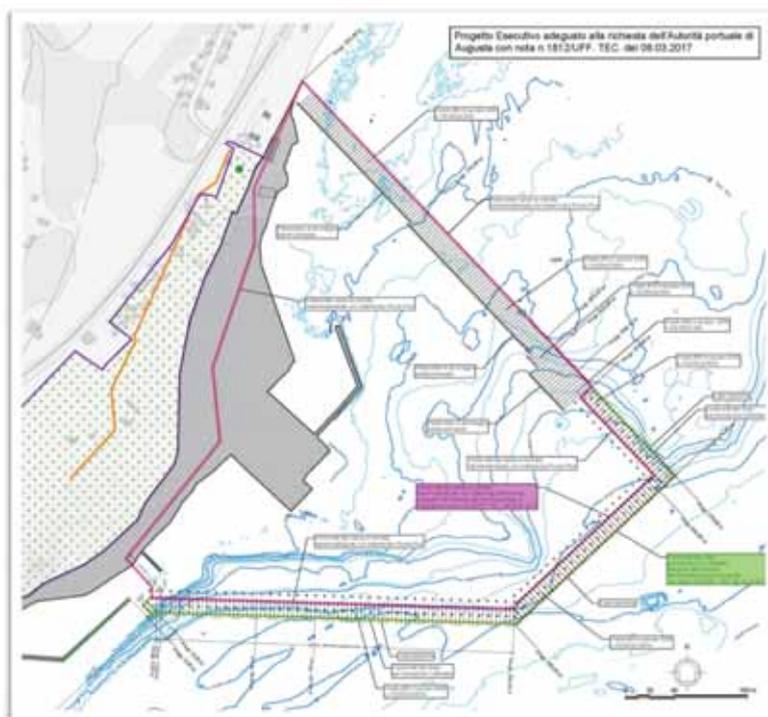


## Relazione Tecnica – Esiti analitici PMA Ante Operam

<b>Committente: B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl</b>	lotto	Fase	Ente	Tipo Doc	Doc	Progr.	Rev
	PMA	3	P	DEF	/	AL_02/20	00/20
 <p><b>Ambiente &amp; Sicurezza S.r.l.</b> Servizi tecnici per l'Ambiente e laboratorio di analisi chimico-fisiche-biologiche</p>	  						



Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

### ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM”

0	EMISSIONE	Luglio 2020	Dott. Geol. E. Lopis	Dott. Giuseppe Zaffino	Dott. Giuseppe Zaffino	Dott. Giuseppe Zaffino	B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl
		<b>Data emissione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Emesso</b>	<b>Approvato</b>	<b>Committente</b>
<b>Rev.</b>	<b>Definitiva</b>	<p><u>Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790</u>                      Società di servizi tecnici per l'ambiente e laboratorio di analisi chimiche, fisiche e biologiche.                      Certificato ISO 9001- ISO 14001 - Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 162                      Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano le analisi sull'amianto nr. SIC 15                      Via Panoramica dello Stretto – 98168 Messina                      Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: <a href="mailto:g.zaffino@me.com5">g.zaffino@me.com5</a></p>					



**Committente:** B.C.A Scarl

**Oggetto:** **Adeguamento e aggiornamento** Piano Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**



## INDICE

1	PREMESSA	2
2	SITUAZIONE PROGETTUALE, ITER E FATTISPECIE AD OGGI.	2
3	DESCRIZIONE DEL SITO PROGETTUALE	9
3.1	PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOLOGICHE	9
3.2	PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE	9
3.3	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE-AMMINISTRATIVO	9
3.4	LA VEGETAZIONE	10
3.5	LA FAUNA	10
3.6	INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI	11
4	ESECUZIONE DEL MONITORAGGIO ANTE OPERAM AGGIORNAMENTO 2019	11
5	MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE TERRE DA SCAVO	12
5.1	METODOLOGIE DI CAMPIONAMENTO TERRE DA SCAVO	13
5.1.1	CONFEZIONAMENTO DEI CAMPIONI DI TERRE DA SCAVO	14
5.1.2	DETERMINAZIONI ANALITICHE SU TERRE DA SCAVO	14
5.1.3	CAMPIONI DI TERRE DA SCAVO PRELEVATI	17
5.1.4	ESITI ANALITICI RICONTRATI	22
6	CONCLUSIONI	25

## ALLEGATI

- 1- Rdp analitici**
- 2- Verbali di campionamento**
- 3- Certificazioni laboratorio**

## 1 PREMESSA

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale delle parti "A Terra" per la fase Ante Operam è stato redatto allo scopo di monitorare la qualità di acque e terre provenienti dalle aree emerse e le modificazioni di queste matrici interessate dai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”.

Il precedente progetto di PMA risale a novembre 2014 e visto nel frattempo l'emanazione del “DPR 120/2017 Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”, si è resa necessaria la redazione della presente versione aggiornata del piano al fine di recepire quanto previsto nello stesso.

Fermo restando che l'ante operam è già stato svolto e concluso in campo a novembre 2014, occorre comunque redigere un nuovo piano di PMA ante operam, le analisi a suo tempo effettuate sono state validate da Arpa competente per territorio. Al fine di verificare, visto il lasso di tempo trascorso, la loro attualità si è deciso di svolgere una riverifica dei dati con nuovi campionamenti da attuare ante operam per come previsto dal presente elaborato.

Il presente piano disciplina la fase di ante operam. Le fasi di durante operam e post operam saranno oggetto di altri documenti pianificatori.

Il piano risponde alle esigenze di monitoraggio legate all'esecuzioni di analisi di tipo fisico e chimico applicate alla matrice acquosa e quella terrigena, con modalità e frequenze specificate nei paragrafi seguenti che riportano la stessa impostazione progettuale già validata nella precedente campagna.

La presente relazione ha lo scopo di riepilogare gli esiti analitici ottenuti dall'analisi dei campioni prelevati durante la **prima campagna ante operam** relativamente alla matrice terreni provenienti dalle aree emerse.

## 2 SITUAZIONE PROGETTUALE, ITER E FATTISPECIE AD OGGI.

Il progetto esecutivo dei lavori in oggetto, redatto da RTI costituito da Condotte d'Acqua Spa (Mandataria), Piacentini Costruzioni Spa (Mandante) e Cosedil Spa (Mandante Cooptata), è stato approvato in data 19/07/2018 con delibera del Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Orientale n° 77/18.

Con successiva delibera n° 80/18 del 29.11.2018, l'AdSP ha disposto la risoluzione del contratto di appalto sottoscritto dalla nominata RTI per grave inadempimento, ai sensi e per effetti dell'art. 136 del D.lgs n° 163/2006.

Stante la rilevanza strategica dell'opera ed il correlato interesse pubblico alla realizzazione della medesima, in data 15.01.2019, l'AdSP ha proceduto ad interpellare, ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs n. 163/2006, l'ATI costituita dal Consorzio Infrastrutture S.c.ar.l. (Capo Gruppo) e la Società Italiana Dragaggi Spa (Mandante) giunta seconda classificata nell'ambito della originaria procedura d'appalto.

Il relativo contratto di appalto è stato sottoscritto con l'ATI Consorzio Infrastrutture S.c.ar.l. - Società Italiana Dragaggi Spa in data 04.09.2019.

Il progetto definitivo a base di gara consisteva nel Progetto di fusione ed integrazione relativo alle opere di primo stralcio esecutivo e di secondo stralcio definitivo del porto commerciale di Augusta Terza Fase – Banchine Containers e prevedeva la realizzazione di circa 114.405 mq di piazzali e circa 8.726 mq di nuova banchina.

In particolare il progetto di primo stralcio esecutivo prevedeva l'ampliamento dei piazzali esistenti verso nord, in un'area ubicata al di sotto della linea ferroviaria (Siracusa - Catania), escludendo l'area demaniale della Marina Militare, e si estendeva, verso lo specchio acqueo della Rada del porto di Augusta, da un minimo di 10 m ad un massimo di 90 m, formando un nuovo piazzale di 45.000 mq.

La realizzazione dei piazzali era prevista con terrapieni in tout-venant di cava per la sottofondazione della pavimentazione in conglomerato cementizio, con la pavimentazione in lastre in calcestruzzo collocate al di sopra di uno strato di misto cementato.

Il piazzale risultava delimitato con un'opera a gettata radente di presidio in scogli di pezzatura compresa tra 300 e 500 kg.

Il progetto definitivo di secondo stralcio prevedeva l'ampliamento dei piazzali esistenti in adiacenza a quelli del progetto di primo stralcio esecutivo, avanzando in direzione NO-SE verso lo specchio acqueo della Rada, per circa 260 m (Figura 1).

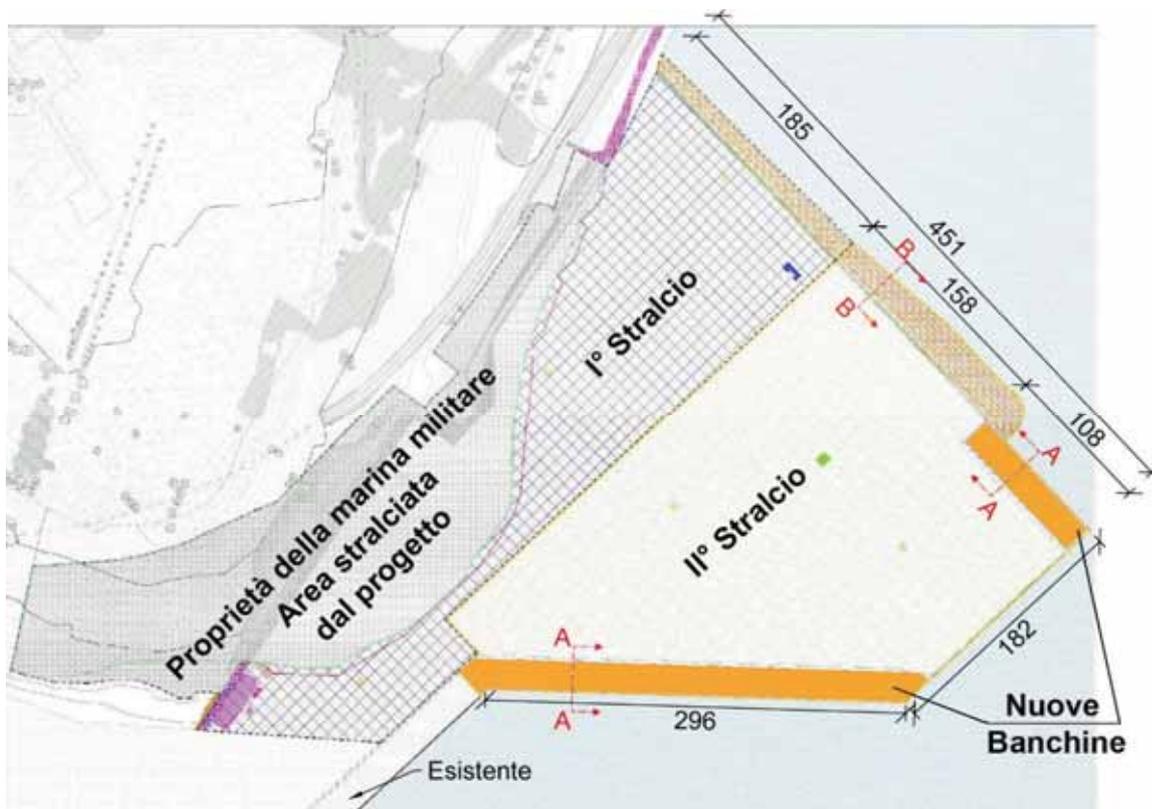
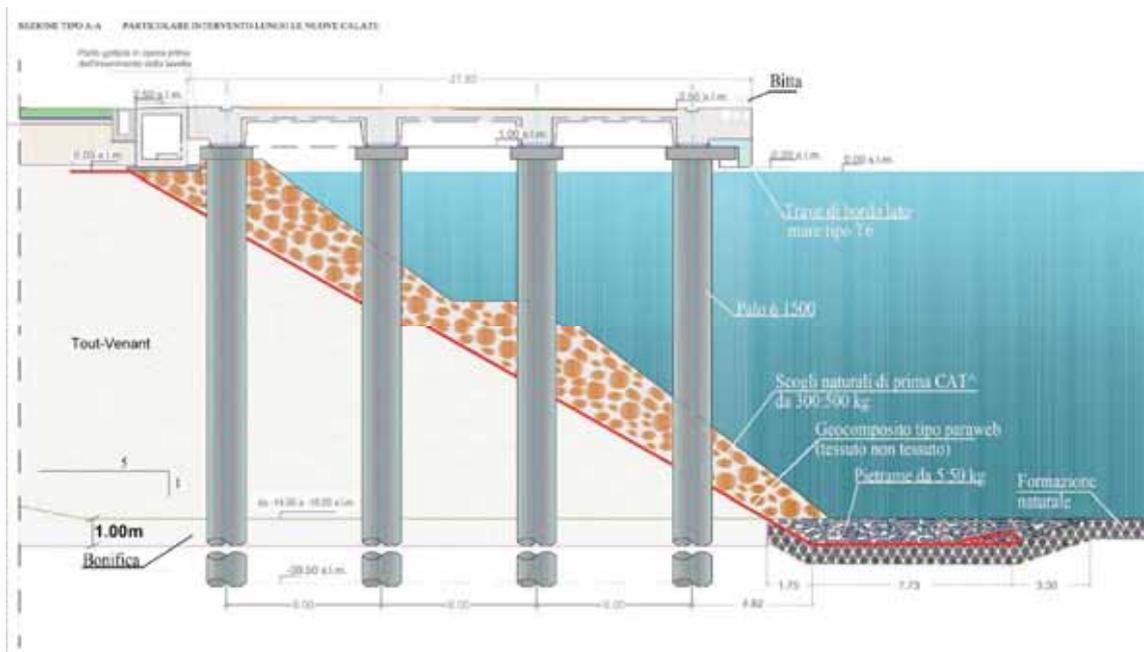


Figura 1

Era attesa la realizzazione di circa 71.000 mq di piazzale interamente a mare formati con una colmata in tout-venant di cava sulla quale era prevista la pavimentazione in conglomerato cementizio, costituita da uno strato di sottofondazione in misto cementato e dalla pavimentazione con lastre in calcestruzzo.

Il piazzale veniva conterminato lato Nord con un'opera a gettata con scogli di pezzatura compresa tra i 300 e 500 Kg. A contenimento della nuova colmata, oltre alla scogliera sopra descritta, il progetto prevedeva l'esecuzione di banchinamenti a giorno in c.a., realizzati su pali in c.a. di grande diametro e sottostante scogliera antirisacca.

Per la realizzazione della colmata era previsto il dragaggio dei fondali interessati, con scavo subacqueo di circa 1 m di bonifica per la preparazione del piano di posa della colmata in tout-venant (Figura 2).



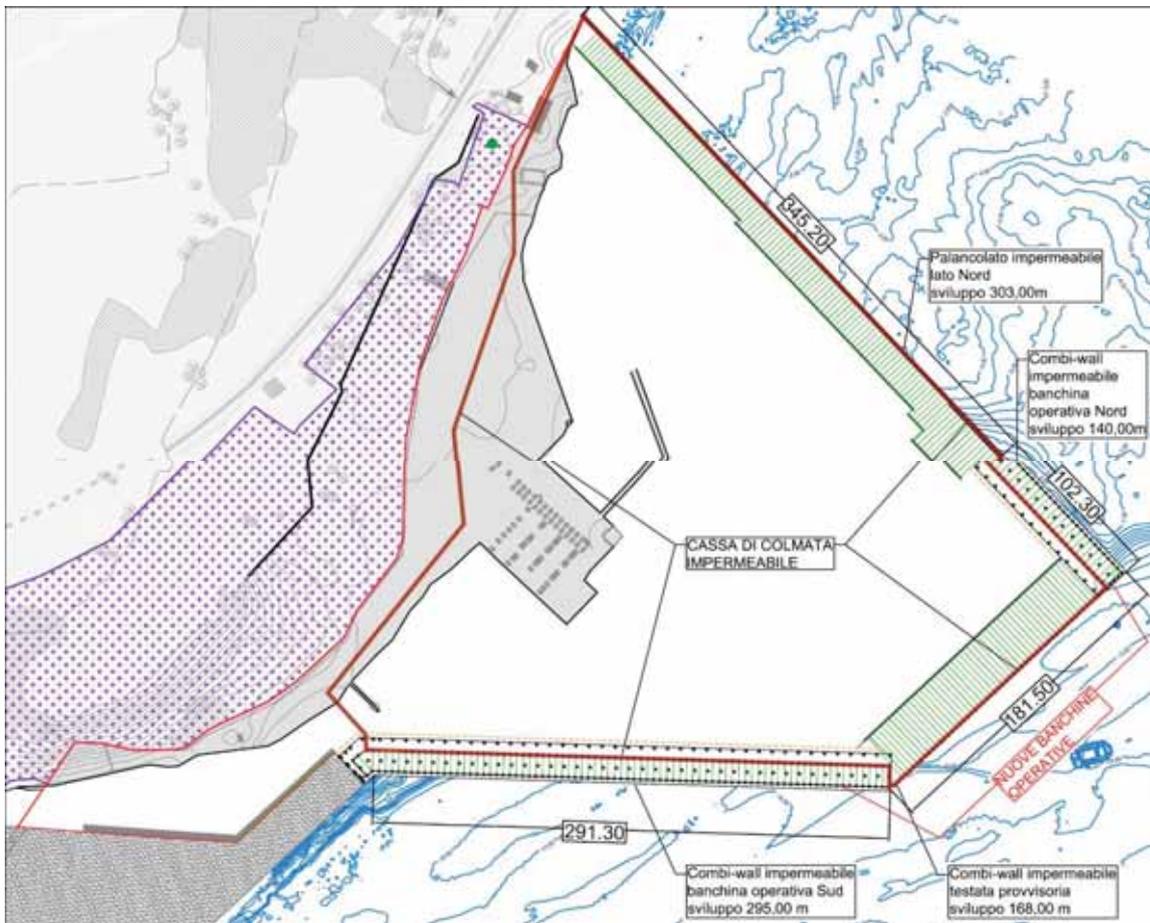


Figura 3

In particolare il nuovo piazzale risulta formato da:

- Banchina operativa Sud per uno sviluppo di 295 m, costituita da una struttura antiriflettente, composta da due pareti in combi-wall con tubi circolari e palancole tipo Larssen 716 di cui una impermeabile (lato terra);
- Testata provvisoria per uno sviluppo di 168 m, costituita da una parete in combi-wall impermeabile costituita da tubi circolari e palancole tipo Larssen 716, posta in corrispondenza del ciglio della banchina;
- Confinamento lato Nord costituito da un tratto iniziale di banchina operativa adiacente alla testata provvisoria per uno sviluppo di circa 140 m, del tipo antiriflettente analoga a quella della banchina sud (parete impermeabile lato terra) e da un tratto successivo che costituisce il confinamento della vasca di colmata fino a riva, dello sviluppo di circa 303 m in palancole Larssen impermeabilizzate;
- Palancolato impermeabile lato terra a chiusura del piazzale per uno sviluppo di circa 475 m costituito da palancole Larssen impermeabilizzate.

La cassa di colmata verrà resa impermeabile verso il fondo immersando le palancole per almeno 1 m nel substrato impermeabile costituito da una formazione di argille azzurre, evitando così la formazione di percorsi di migrazione lungo i lati della stessa cassa di colmata.

I fenomeni di dispersione della contaminazione nella parte superiore risultano impediti dalla chiusura (capping) della cassa di colmata tramite strati di materiale da cava non contaminati, usati per il riempimento della stessa.

Le nuove banchine saranno definite con una sovrastruttura in cemento armato realizzata con graticcio di travi disposti su pali.

Il piazzale verrà realizzato riempiendo la vasca di colmata con materiale da cava e pavimentazione in conglomerato cementizio.

Con tale tipologia strutturale proposta dalla R.T.I. composta da Società Italiana per Condotta d'Acque (Mandataria), Piacentini Costruzioni Spa (Mandante) e Cosedil Spa (Mandante Cooptata) è stata esclusa la bonifica dei sedimenti marini presenti all'interno della vasca di colmata eliminando, così, l'attività di dragaggio a mare prevista nel progetto posto a base di gara, limitando notevolmente in tal modo l'impatto ambientale dovuto allo scavo, alla movimentazione ed al trattamento dei sedimenti di dragaggio in area SIN.

Il progetto esecutivo in variante proposto dalla nominata R.T.I., come risulta dai pareri e dalle approvazioni di competenza (parere favorevole esclusione procedura VIA 258/DVA del 06.10.2016, parere di Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS n. 2164 del 16.09.2016, verifica di ottemperanza alle prescrizioni n. A.2 del Decreto VIA n. 244 del 27.03.2007 a seguito di acquisizioni del parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS n. 2219 del 11.11.2016) e riportato nell'elaborato progettuale 1073GE00C021A “Relazione adeguamenti al P.E. richiesti dall'A.P. di Augusta”, presenta dei vantaggi tecnici che migliorano le condizioni ambientali rispetto al progetto originario come di seguito rappresentato:

- mancato dragaggio e confinamento assoluto del primo strato, potenzialmente inquinato, dei sedimenti ricadenti all'interno della vasca di colmata;
- mancata possibilità di diffusione e veicolazione nel mare antistante di inquinanti sciolti nei sedimenti, con conseguente impossibilità di intorbidire la rada di Augusta con materiali contaminati;
- maggiore salvaguardia dell'ambiente idrico e della biocenosi presente;
- conferimento, all'interno della vasca di colmata, di materiali provenienti dallo scavo dei pali di grande diametro di coronamento delle banchine e di qualsiasi altro materiale movimentato in cantiere che risulti conforme al sito di destinazione finale individuato, sulla base delle risultanze delle caratterizzazioni in sito e pertanto minori volumi di conferimento di materiali a discarica;
- diminuzione degli scenari di traffico in corso d'opera ipotizzati;
- diminuzione degli impatti dovuti alla movimentazione, al trasporto a discarica dei materiali e all'approvvigionamento dei materiali da riempimento.

In particolare, con riferimento all'ipotesi della vasca di colmata unica prospettata e progettata dalla succitata R.T.I., il MATTM ha confermato la soluzione tecnica proposta richiedendo, però, un adeguamento tecnico consistente

nell'approfondimento di un ulteriore metro dell'ammorsamento delle palancole nel substrato impermeabile costituito da argille azzurre.

Questa prescrizione tecnica è stata recepita nel progetto esecutivo redatto dalla R.T.I.

In considerazione delle successive osservazioni del CSLLPP espresse con parere nr. 54/2015 rilasciato con rilettura nell'adunanza del 17 maggio 2016, l'allora Autorità Portuale di Augusta (ora Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Orientale) ha ordinato con nota n. 1812\Uff.Tec. del 08.03.2017 alla R.T.I. di rielaborare il progetto esecutivo di fusione ed integrazione di 1° e 2° stralcio, prevedendo la banchina di testata provvisoria della stessa tipologia strutturale delle banchine operative previste per i nuovi piazzali.

Detta soluzione progettuale alternativa a quella prevista dal progetto esecutivo di Fusione ed integrazione di 1° e 2° stralcio del 11/2014, prevede pertanto una banchina di testata in versione antiriflettente, come si evince dalla planimetria riportata in Figura 4.

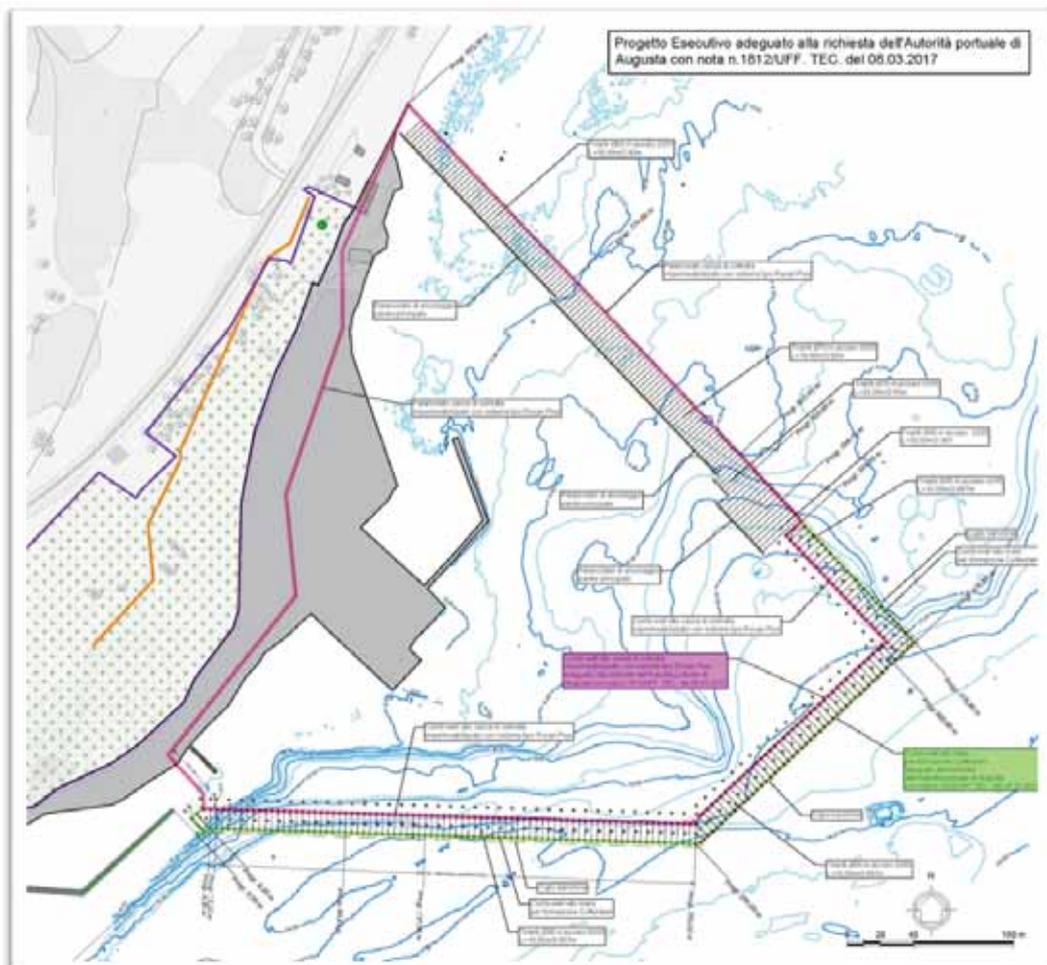


Figura 4

La differente tipologia della nuova banchina di testata ha determinato l'arretramento del limite impermeabile della cassa di colmata di 12 m lato terra.

La documentazione progettuale descrittiva delle modifiche del progetto esecutivo delle opere, rielaborato per rispondere a quanto richiesto dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere n. 54/2018, veniva trasmessa dalla nominata R.T.I. con nota n. 2515 del 30.03.2017 al MATTM (acquisita con prot. 8356/DVA del 06/04/2017).

L'allora Autorità Portuale di Augusta (ora Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sicilia Orientale), con successiva nota prot. 2970 del 24.04.2017 (acquisita dal MATTM con nota prot. 10056/DVA del 28/04/2017) affermava che *"detto ri-allineamento non comporta alcuna variazione allo studio di impatto ambientale già presentato ed assentito per quanto attiene la 'fase di cantiere', la 'fase in opera' ed il 'monitoraggio'"* e che *"in funzione della esigua modifica dei lavori previsti, privi di qualunque refluenza ambientale oltre a quelle già previste nel SIA, [...] ritiene non necessaria alcuna procedura di VIA"*

Il MATTM con nota prot. m\_ante.DVA.Registro Ufficiale.U.0010547.05-05-2017 in riferimento alla succitata corrispondenza valutava che *"Dall'esame della documentazione acquisita, valutato che le modeste modifiche progettuali proposte non determinano effetti significativi negativi sulle componenti ambientali potenzialmente interessate, ulteriori rispetto a quanto già valutato nell'ambito dei citati procedimenti, si ritiene che non sia necessario avviare alcuna ulteriore procedura di valutazione ambientale. Sono confermate le prescrizioni VIA n. 244 del 27/03/2007, così come modificate ed integrate con Provvedimento Direttoriale n. 285 del 6/10/2016.."*

Seguiva il successivo parere tecnico di ISPRA trasmessa al MATTM con nota prot. m\_ante.STA.Registro Ufficiale.INGRESSO.Prot.0014089.05-07-2017 nel quale veniva riportato che *"Le modifiche consistono nella realizzazione della banchina di testata versione antiriflettente con analoga tipologia strutturale di quella prevista anche per le banchine operative Nord e Sud (di cui alla documentazione progettuale dell'Agosto 2015), mediante arretramento del limite impermeabile della cassa di colmata di 12.00 m (lato terra). Ciò implica che parte dei sedimenti afferenti alla maglia n. 47 (livello 0-50 cm) nella quale è stata rinvenuta una concentrazione di idrocarburi pesanti al di sopra del limite indicato nella Col. B. Tab. 1 Allegato 5 della Parte IV del D.Lgs. 152/06 (784 mg/kg rispetto al limite previsto pari a 750 mg/kg), risultano esterni al limite impermeabile della cassa di colmata, sebbene compresa all'interno del profilo dell'opera la porzione più esterna della medesima maglia"*

Ed ancora *"Le risultanze eco tossicologiche, sebbene prive dei necessari parametri statistici a corredo, lasciano ipotizzare una tossicità dei sedimenti afferenti alla maglia 47. Pertanto, anche in considerazione delle caratteristiche chimiche dei sedimenti, si raccomanda che, sia in fase di costruzione della cassa di colmata che in fase di esercizio delle banchine, vengano poste particolari cautele e misure di mitigazione affinché sia minimizzata l'eventuale risospensione dei sedimenti, con particolare attenzione a quelli che presentano superamenti dei valori di intervento ISPRA e Col. B. Tab. 1 Allegato 5 della Parte IV del D.Lgs. 152/06"*

### **3 DESCRIZIONE DEL SITO PROGETTUALE**

#### **3.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOLOGICHE**

L'area in studio è localizzata pertanto in corrispondenza di un membro ribassato della placca iblea la quale affiora con depositi calcarei cretaco-miocenici, a nord-est in corrispondenza della dorsale di Monte Tauro ed a sud nella dorsale Melilli-Penisola dei Magnesi; un altro affioramento è localizzato più internamente alla costa lungo il corso del Torrente Mulinello. Nel settore costiero ove è localizzato il progetto in esame sono presenti depositi di spiaggia e, immediatamente a monte, depositi plio-plestocenici argillosi, sabbiosi e calcarenitici.

#### **3.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE**

Dal punto di vista morfologico il settore costiero in esame si configura come una successione di blandi promontori più rigidi con presenza di depositi pleistocenici calcarenitici e argillosi, separati da falcate di spiaggia recente ed attuale; in corrispondenza delle falcate sabbiose sono localizzati alcuni corsi d'acqua quali, da nord a sud il F. Mulinello, il F. Marcellino ed il Fosso Cantera. Ai lati della foce del Fiume Mulinello, a sud dell'area in esame, sono presenti delle saline abbandonate, mentre nell'area a mare della foce sono presenti delle barre sabbiose che testimoniano una limitata azione del moto ondoso. Tutto il settore del Porto di Augusta si configura come un bacino chiuso, delimitato da dighe foranee che raccordano il settore meridionale di Punta Girotta fino all'isola dell'abitato di Augusta; sono presenti 3 zone di comunicazione fra il bacino interno ed il mare esterno. Questa condizione determina nel bacino interno limitate dinamiche meteomarine sia con riferimento al moto ondoso che alle dinamiche delle correnti sottocosta.

Queste condizioni determinano una dinamica delle spiagge di sostanziale stabilità, con assenza di fenomeni di erosione e arretramento. Per quanto riguarda il corso d'acqua del Mulinello, a sud dell'area in esame, questo, da studi geologici recenti (Trombatore B. R. & Magro M., 2003) presenta un andamento localmente meandrificato ed una foce che non ha subito apprezzabili variazioni morfologiche, che testimoniano l'assenza di significativi apporti di piena ed una sostanziale stabilità legata anche alle limitate azioni di corrente e del moto ondoso.

#### **3.3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E TERRITORIALE-AMMINISTRATIVO**

L'area in esame ricade nel territorio della Provincia di Siracusa localizzandosi, più precisamente, nella parte settentrionale del Golfo di Augusta, sulla costa orientale della Sicilia, 15 km a Nord di Siracusa. È delimitata a Nord-Est dalla penisola del M. Tauro, che si estende da Capo Campolato a Punta d'Izzo, a Sud dalla penisola Magnisi, ad Est dal Mar Ionio e ad Ovest dalle estreme propaggini orientali dei Monti Iblei.

L'area di progetto in senso più stretto (circa 550 ha di superficie 5500000m<sup>2</sup>) coincide con il Porto Megarese, compreso tra la foce del Fiume Mulinello, ad Ovest e l'abitato di Augusta, ad Est.

È importante sottolineare che l'area di progetto rientra nel “sito di Priolo”, uno dei 15 siti inquinati di interesse nazionale (individuati dalla L. 426/98) che sono oggetto del “Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale”, approvato con DM n. 468/2001. Tale programma prevede, per il sito di Priolo, la seguente tipologia di intervento: “bonifica e ripristino ambientale di aree industriali ed area marina antistante, bonifica area umida, bonifica discariche”.

Inoltre, i territori comunali di Augusta, Priolo, Melilli, Siracusa, Floridia e Solarino sono stati dichiarati, nel novembre del 1990, “Area di elevato rischio di crisi ambientale” e con DPR 17 gennaio 1995 è stato approvato il “Piano di disinquinamento per il risanamento del territorio della Provincia di Siracusa – Sicilia Orientale”.

### 3.4 LA VEGETAZIONE

Attraverso l'analisi dei dati disponibili e il sopralluogo effettuato sul campo si è potuto verificare lo stato attuale della componente floristico-vegetazionale marina. I fondali presenti nell'area di progetto sono di tipo melmoso e non ospitano alcuna fitocenosi di rilievo. La presenza di macroalghe verdi a ridosso della linea costiera, osservata durante i sopralluoghi, è indice di elevata eutrofizzazione delle acque.

Per quanto concerne gli elementi di pregio, in particolare non si rilevano praterie di Fanerogame marine quali la posidonia (*Posidonia oceanica*).

La situazione riscontrata è da porre senz'altro in relazione con l'utilizzazione di questo specchio marino come area portuale, il che ha comportato e continua a comportare profonde e pesanti modifiche delle condizioni ambientali, sia chimico-fisiche che biologiche. L'estrema povertà riscontrata a livello di comunità vegetali è al tempo stesso una conseguenza e un indicatore dell'intensità di queste alterazioni. A conferma di ciò si riporta il dato, fornito da testimoni privilegiati, che segnala la presenza di posidonieti nelle aree esterne al Porto commerciale di Augusta, distanti dalla fonte di impatti rappresentata dalle attività portuali.

### 3.5 LA FAUNA

Attraverso l'analisi dei dati disponibili e i sopralluoghi effettuati sul campo si è potuto verificare lo stato attuale della componente faunistica marina. I fondali presenti nell'area di progetto sono di tipo melmoso e non ospitano alcuna biocenosi di rilievo (Baschieri Salvatori, 1970; Della Croce et al., 1997). Dall'esame del materiale biologico emerge una composizione animale caratteristica di ambienti costieri in uno stato di sufficiente conservazione ambientale ma di scarso valore faunistico. La presenza, nel detrito litoraneo, di murici freschi (*Hexaplex trunculus*) e ostriche (*Ostrea edulis*) è indice di una discreta qualità delle acque antistanti il litorale e di una strutturata ma semplificata rete ecologica a più livelli trofici.

Tra i gasteropodi sono stati raccolti esemplari spiaggiati di *Bittium* e *Cerithium rupestre*. Tra i bivalvi, comuni in ambiente sabbioso-melmoso, sono stati raccolti esemplari spiaggiati di *Tapes decussatus* (la vongola comune) e *Cerastoderma edule* (cuore edule).

Anche in questo caso, la situazione riscontrata è da porre in relazione con l'utilizzazione di questo specchio marino come area portuale, il che ha comportato e continua a comportare profonde e pesanti modifiche delle condizioni ambientali, sia chimico-fisiche che biologiche. In particolare a causa delle basse profondità l'intenso passaggio di navi è causa di rimescolamenti dei substrati melmosi che non permettono lo stabilizzarsi di complesse comunità bentoniche da cui la presenza di organismi filtratori e di piccoli predatori lungo la linea costiera. L'estrema povertà riscontrata a livello di comunità vegetali e animali è al tempo stesso una conseguenza e un indicatore dell'intensità di queste alterazioni.

### 3.6 INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI

Coerentemente con quanto espresso nei paragrafi precedenti, circa lo stato attuale dei fondali e delle acque marine, non si può parlare di criticità vegetazionali e faunistiche in senso stretto, poiché non si sono riscontrati elementi di pregio particolare.

## 4 ESECUZIONE DEL MONITORAGGIO ANTE OPERAM AGGIORNAMENTO 2019

Per quanto indicato in premessa si è proceduto pertanto alla ESECUZIONE EX NOVO del piano impostato e attuato da Treerre nel 2014 per l'ante operam con l'effettuazione di quanto sotto riportato.

Tale aspetto consentirà di procedere a definire dei valori di fondo su cui basare il controllo di durante operam.

Sono state pertanto effettuate le seguenti attività

- Esecuzione di trincee;
- Campionamento e conservazione dei campioni;
- Analisi chimico-fisiche di laboratorio.

Sono stati effettuati n.13 trincee (13 carotaggi programmati da pma) sull'area di sedime a terra di cui n. 2 attrezzati con piezometro, dagli scavi a terra sono stati prelevati n. 3 campioni per stazione di campionamento (2 campioni nel punto C52) per un totale di 39 campioni e 2 campioni di acque di falda (oggetto di una successiva relazione esiti specifica).

La profondità di scavo prevista da piano, si riporta nella seguente tabella:

Tabella 1

NOME TRINCEA	PROFONDITÀ	Note
C51	300 cm	
C52	400 cm	Top soil campionato il 23/06/2020
C53	300 cm	
C54	400 cm	
C55	300 cm	
C56	300 cm	

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

C57	300 cm	
C58	300 cm	
C59	300 cm	
C60	300 cm	
C61	300 cm	
C62	300 cm	
C63	300 cm	Campionato il 23/06/2020

Gli scavi, effettuati a terra ed in corrispondenza delle banchine da realizzarsi, hanno fornito risultati fondamentali per determinare i valori di contaminazione del materiale di risulta al fine di confrontarli con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione, di cui alle colonne A e B Tabella 1 Allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., e verificare la fattibilità del confinamento di detto materiale all'interno della vasca di colmata da realizzarsi, per la realizzazione della banchina operativa del porto di Augusta.

## 5 MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DELLE TERRE DA SCAVO

Gli scavi effettuati a terra sono stati identificati come **n.51 n.52 n.53 n. 54 n. 55 n. 56 n.57 n.58 n.59 n.60 n.61 n.62,n.63** come si evince dalla Figura 5 – ubicazione trincee.

La profondità di scavo prevista è riportata in Tabella 1 e risulta variabile fra circa 3,00 e 4,00 mt, e per ciascuna trincea sono stati prelevati 3 campioni.

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

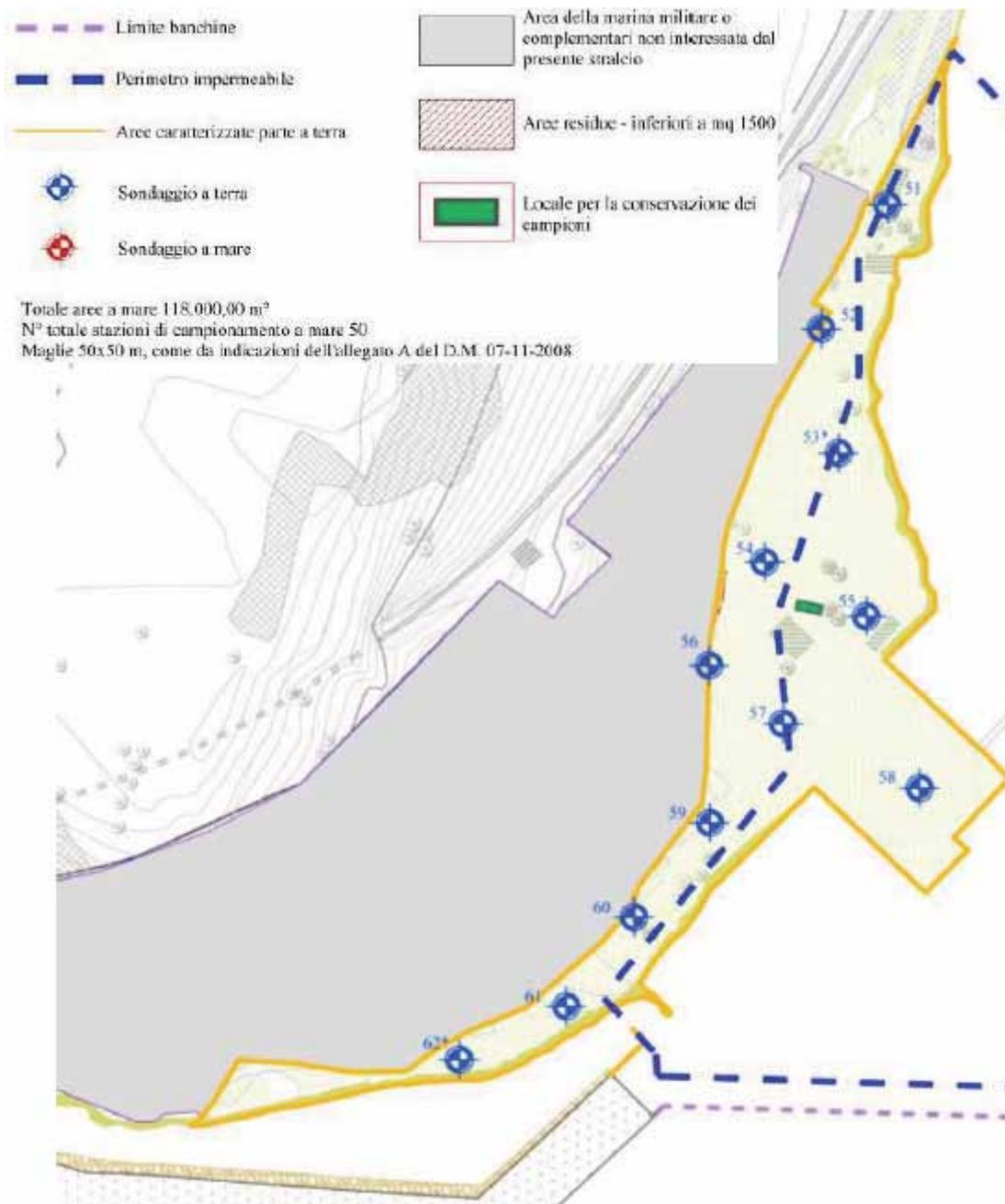


Figura 5 – ubicazione trincee

### 5.1 METODOLOGIE DI CAMPIONAMENTO TERRE DA SCAVO

Nel seguito si riportano i criteri di caratterizzazione inerenti le aree di scavo per la realizzazione degli interventi progettuali.

I campionamenti sono stati eseguiti tramite l'approntamento di trincee sulle aree di futuro scavo.

Di seguito sono descritti tecnicamente i criteri tecnici per l'esecuzione di tali campionamenti.

Riguardo alle profondità previste ci si è spinti a profondità opportune per gli scopi dell'indagine da svolgere ossia:

- in base alle profondità di scavo previste per la realizzazione delle opere in progetto;
- verificare l'eventuale presenza di contaminazione (superamenti delle CSC di cui alle colonne B della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);
- constatare i valori di fondo naturali di eventuali sostanze/composti con superamenti oltre le suddette CSC.

Per quanto attiene il prelievo dei campioni da sottoporre ad analisi, è stato adottato, lo schema di cui al DPR 120/2017, che riporta la seguente distinzione:

- Campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- Campione 2: nella zona di fondo foro;
- Campione 3: nella zona intermedia tra il campione superficiale e di fondo scavo

#### **5.1.1 CONFEZIONAMENTO DEI CAMPIONI DI TERRE DA SCAVO**

La formazione dei campioni per le analisi è stata effettuata secondo la seguente sequenza operativa (compatibilmente con le procedure operative e le metodiche adottate dai laboratori incaricati):

- Prelievo e preparazione dei campioni per l'analisi. Il terreno è stato prelevato e collocato in un contenitore di vetro a chiusura ermetica del volume di circa 1000 ml. I contenitori sono stati conservati in ambiente refrigerato a 4°C;
- Ogni campione è stato suddiviso in n. 3 aliquote di pari dimensione da destinare:
  1. una al laboratorio incaricato;
  2. una all'Ente di controllo per eventuale validazione;
  3. una per la conservazione per eventuale contraddittorio, da disporre in sacchetti opportunamente sigillati.

#### **5.1.2 DETERMINAZIONI ANALITICHE SU TERRE DA SCAVO**

I campioni di terreno consegnati in laboratorio sono stati privati in campo della frazione maggiore di 2 cm e le determinazioni analitiche in laboratorio sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione è stata determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Il set di parametri analitici da ricercare è stato definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera (al fine di attuare il confronto ante e post).

Sulla base di quanto sopra esposto, i parametri e le metodiche da considerare sono i seguenti (si devono intendere le metodiche riportate come indicative e potranno essere proposte metodiche alternative purché equivalenti):

:

*Tabella 2 – pacchetto analitico terre da scavo*

PROVA ANALITICA	METODICA
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1
RESIDUO A 105°C	DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2
ARSENICO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
CADMIO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
COBALTO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
CROMO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
*CROMO ESAVALENTE	UNI EN 15192:2007
MERCURIO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
NICHEL	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
PIOMBO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
RAME	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
ZINCO	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	UNI EN ISO 22155:2016
benzene	
toluene	
Ethylbenzene	
m-xylene p-xylene	
o-xylene	
Styrene	
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naphthalene	
Acenaphthylene	
Acenaphthene	
Fluorene	
Phenanthrene	
Anthracene	
Fluoranthene	
Pyrene	
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	
Chrysene <sup>^</sup>	
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	
Benzo[e]pyrene	
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	
Dibenzo[a,l]pyrene <sup>^</sup>	
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	
Dibenzo[a,h]pyrene	
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

IDROCARBURI LEGGERI C < 12	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI PESANTI C > 12	UNI EN ISO 16703:2011
AMIANTO	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B*

\*La metodica accreditata amianto DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B che fa uso del SEM è stata applicata sui campioni superficiali e su quelli in contraddittorio con ARPA, gli altri campioni sono stati esaminati con metodica MU1978:06, di seguito, in tabella 3 si riepilogano i campioni analizzati con l'una o l'altra metodica:

Tabella 3

DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B* - SEM	MU1978:06 - FTIR
1- C51 / 1	2- C51 / 2
4- C52 / 1	3- C51 / 3
5- C52 / 2	7- C53 / 2
6- C53 / 1	8- C53 / 3
9- C54 / 1	10- C54 / 2
12- C55 / 1	11- C54 / 3
15- C56 / 1	13- C55 / 2
18- C57 / 1	14- C55 / 3
21- C58 / 1	16- C56 / 2
24- C59 / 1	17- C56 / 3
27- C60 / 1	19- C57 / 2
30- C61 / 1	20- C57 / 3
31- C61 / 2	22- C58 / 2
32- C61 / 3	23- C58 / 3
33- C62 / 1	25- C59 / 2
	26- C59 / 3
	28- C60 / 2
	29- C60 / 3

In verde si evidenziano i campioni prelevati in contraddittorio con ARPA

I risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati con le Concentrazioni soglia di contaminazione (Csc) di cui alle colonne A e B della Tabella 1 in Allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i..

Considerato che sulle terre si è proceduto alla ricerca del parametro amianto giusto quanto previsto dalla LEGGE 29 aprile 2014, n. 10 della Regione a SICILIA “Norme per la tutela della salute e del territorio dai rischi derivanti dall’amianto” all’articolo 9 si ricorda che:

“i laboratori che effettuano analisi sull’amianto devono essere iscritti all’elenco del Ministero della Sanità dei laboratori qualificati per le analisi sull’amianto e possedere l’accreditamento dall’Ente riconosciuto dallo stato ACCREDIA per le specifiche prove sull’amianto.”

### 5.1.3 CAMPIONI DI TERRE DA SCAVO PRELEVATI

Di seguito si riepilogano i campioni prelevati durante la **prima campagna ante operam**:

in verde vengono evidenziati i campioni prelevati in contraddittorio con ARPA, nello specifico:

- Campione nr. 4 -Denominato: C52 / 1
- Campione nr. 5 - Denominato: C52 / 2
- Campione nr. 30 - Denominato: C61 / 1
- Campione nr. 31 - Denominato: C61 / 2
- Campione nr. 32 - Denominato: C61 / 3

#### **Dettaglio Campioni accettazione 360 prelevati il 20/05/2020:**

Campione nr. 1  
Denominato: **C51 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C51 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 2  
Denominato: **C51 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C51 prof. 1-2 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 3  
Denominato: **C51 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C51 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 4  
Denominato: **C52 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C52 prof. 0-1 mt.**

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 5**  
**Denominato:** C52 / 2  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C52 prof. 1-2 mt. Fondo scavo  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 6**  
**Denominato:** C53 / 1  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C53 prof. 0-1 mt.  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 7**  
**Denominato:** C53 / 2  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C53 prof. 1-2 mt.  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 8**  
**Denominato:** C53 / 3  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C53 prof. 2-3 mt. Fondo scavo  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 9**  
**Denominato:** C54 / 1  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C54 prof. 0-1 mt.  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 10**  
**Denominato:** C54 / 2  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C54 prof. 1-2 mt.  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 11**  
**Denominato:** C54 / 3  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C54 prof. 2-3 mt. Fondo scavo  
**Matrice:** Terre da scavo  
**Campionatore:** Dott. Pietro Sparacino

**Campione nr. 12**  
**Denominato:** C55 / 1  
**Luogo di campionamento:** Porto Commerciale di Augusta (SR)  
**Data di campionamento:** 20/05/2020  
**Punto di prelievo:** Trincea C55 prof. 0-1 mt.

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **13**  
Denominato: **C55 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C55 prof. 1-2 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **14**  
Denominato: **C55 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C55 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **15**  
Denominato: **C56 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C56 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **16**  
Denominato: **C56 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C56 prof. 1-2 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **17**  
Denominato: **C56 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C56 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **18**  
Denominato: **C57 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C57 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **19**  
Denominato: **C57 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C57 prof. 1-2 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **20**  
Denominato: **C57 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C57 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**



**Committente:** B.C.A Scarl

**Oggetto:** **Adeguamento e aggiornamento** Piano Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**



Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **21**  
Denominato: **C58 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C58 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **22**  
Denominato: **C58 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C58 prof. 1-2 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **23**  
Denominato: **C58 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C58 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **24**  
Denominato: **C59 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C59 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **25**  
Denominato: **C59 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C59 prof. 1-2 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **26**  
Denominato: **C59 / 3**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C59 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **27**  
Denominato: **C60 / 1**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C60 prof. 0-1 mt.**  
Matrice: **Terre da scavo**  
Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

---

Campione nr. **28**  
Denominato: **C60 / 2**  
Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**  
Data di campionamento: **20/05/2020**  
Punto di prelievo: **Trincea C60 prof. 1-2 mt.**

**Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625  
Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15  
Via Nuova Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe – 98168 Messina  
Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaaffino@me.com](mailto:gzaaffino@me.com)

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **29**

Denominato: **C60 / 3**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C60 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **30**

Denominato: **C61 / 1**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C61 prof. 0-1 mt.**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **31**

Denominato: **C61 / 2**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C61 prof. 1-2 mt.**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **32**

Denominato: **C61 / 3**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C61 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **33**

Denominato: **C62 / 1**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C62 prof. 0-1 mt.**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **34**

Denominato: **C62 / 2**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C62 prof. 1-2 mt.**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. **35**

Denominato: **C62 / 3**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **20/05/2020**

Punto di prelievo: **Trincea C62 prof. 2-3 mt. Fondo scavo**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

**Dettaglio Campioni accettazione 463 prelevati il 23/06/2020i:**

Campione nr. 1

Denominato: **Terre e rocce da scavo TR 0-1m**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **23/06/2020**

Punto di prelievo: **Trincea TR prof. 0-1m (punto 63)**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 2

Denominato: **Terre e rocce da scavo TR 1-2m**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **23/06/2020**

Punto di prelievo: **Trincea TR prof. 1-2m (punto 63)**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 3

Denominato: **Terre e rocce da scavo TR 2-3m**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **23/06/2020**

Punto di prelievo: **Trincea TR prof. 2-3m (punto 63)**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

Campione nr. 4

Denominato: **Terre e rocce da scavo Top Soil Punto S2**

Luogo di campionamento: **Porto Commerciale di Augusta (SR)**

Data di campionamento: **23/06/2020**

Punto di prelievo: **Top Soil Punto S2 (punto 52)**

Matrice: **Terre da scavo**

Campionatore: **Dott. Pietro Sparacino**

**5.1.4 ESITI ANALITICI RICONTRATI**

Di seguito si riepilogano gli esiti analitici ottenuti dall'analisi dei campioni su citati

*Tabella 4*

ACCETTAZIONE	PUNTO DI PRELIEVO	PROFONDITÀ DI PRELIEVO	DATA PRELIEVO	ESITI ANALITICO COLONNA A	ESITO ANALITICO COLONNA B
360-1	C51	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Benzo(a)pirene e Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-2	C51	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-3	C51	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-4	C52	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-5	C52	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

360-6	C53	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-7	C53	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-8	C53	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-9	C54	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Zinco	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-10	C54	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-11	C54	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-12	C55	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-13	C55	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-14	C55	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-15	C56	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Zinco	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-16	C56	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Arsenico	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-17	C56	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-18	C57	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Cadmio, Mercurio, Piombo, Rame, Zinco, Benzo[a]pyrene, IDROCARBURI PESANTI C > 12.	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B Per la concentrazione di Zinco (2100 mg/kg su limite di 1500 mg/kg)
360-19	C57	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Piombo, Zinco, Benzo[a]pyrene, Dibenz[a,l]pyrene, Dibenzof[a,e]pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene, IDROCARBURI PESANTI C > 12.	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-20	C57	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Arsenico	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-21	C58	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-22	C58	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV,	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B

ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM

				Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Zinco	
360-23	C58	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-24	C59	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di IDROCARBURI PESANTI C > 12	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-25	C59	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-26	C59	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-27	C60	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Mercurio, Rame, Zinco,	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-28	C60	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-29	C60	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-30	C61	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Benzo[a]pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene, IDROCARBURI PESANTI C > 12	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-31	C61	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Benzo[a]pyrene, Dibenz[a,l]pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene, IDROCARBURI PESANTI C > 12	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-32	C61	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-33	C62	da 0 a 1 m	20/05/20	Materiale <b>NON conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A Per la concentrazione di Arsenico, Cadmio, Piombo, Rame, Zinco, Benz[a]anthracene, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[a]pyrene, Dibenz[a,l]pyrene, Dibenz[a,e]pyrene, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Dibenz[a,h]anthracene, Benzo[ghi]perylene, IDROCARBURI PESANTI C > 12	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-34	C62	da 1 a 2 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
360-35	C62	da 2 a 3 m	20/05/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.B
463-1	C63	da 0 a 1 m	23/06/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**

463-2	C63	da 1 a 2 m	23/06/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A
463-3	C63	da 2 a 3 m	23/06/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A
463-4	C52	Top soil	23/06/20	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A	Materiale <b>conforme</b> ai limiti previsti dal D.Lgs. n. 152 del 03/04/06, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1 Col.A

**6 CONCLUSIONI**

Sono stati prelevati 39 campioni da 13 trincee alle 3 profondità previste, di questi, 1 campione è risultato in supero rispetto ai limiti DLGS 152/06, parte IV, allegato 5, tabella 1(colonna B) per il parametro Zinco.

Gli esiti analitici, confrontati con i limiti DLGS 152/06, parte IV, allegato 5, tabella 1(colonna A), evidenziano 13 superamenti per vari parametri sia organici che inorganici.

**Ambiente & Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790**  
Via Panoramica dello Stretto 580/B, Parco delle Muse – 98168 Messina  
Tel. 090-310866 Fax 090-314200

Dott. Geol. Eros Lopis



Dott. Giuseppe Zaffino





**Committente:** B.C.A Scarl

**Oggetto:** **Adeguamento e aggiornamento** Piano Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**



## 1- Rdp analitici

**[Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790](#)**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625  
Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15  
Via Nuova Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe – 98168 Messina  
Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaffino@me.com](mailto:gzaffino@me.com)

**Rapporto di prova n. 2595-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/1  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C51 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C51 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	300	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,3	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	8	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	5	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	18	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,2	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2595-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	9	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	84	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	11	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	31	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	12/06/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	0,01	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,04	107			
Acenaphthene	mg/kg	0,005	104			
Fluorene	mg/kg	0,01	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,11	98			
Anthracene	mg/kg	0,06	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,53	101			
Pyrene	mg/kg	0,21	99	5		
Benzo[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,24	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	0,13	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,20	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,08	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,09	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	# 0,18	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,10	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,08	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,02	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	# 0,11	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,03	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,03	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	0,09	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	1,14	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	

**Rapporto di prova n. 2595-20 del 03/07/2020**

IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	17	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Benzo[a]pyrene<sup>^</sup> e Indeno[1,2,3-cd]pyrene. Gli stessi risultano comunque conformi ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2981-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/2  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C51 / 2  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C51 prof. 1-2 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	170	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	14	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	33	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2981-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	16	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	14	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	55	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	12/06/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,02	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,01	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benzo[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	2,2	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	

**Rapporto di prova n. 2981-20 del 03/07/2020**

IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	16	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2982-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/3  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C51 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C51 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	100	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,3	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	15	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	35	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2982-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	17	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	10	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	70	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			26/05/2020
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2982-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,6	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	14	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2590-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/4  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C52 / 1  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C52 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	59	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,5	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	16	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	40	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,5	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2590-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	17	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	16	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	23	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	120	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,02	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	0,008	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,01	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,010	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2590-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	47	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2591-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/5  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C52 / 2  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C52 prof. 1-2 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	130	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	10	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	19	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2591-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,2	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20		
NICHEL	mg/kg	10	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20		
PIOMBO	mg/kg	<10	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20		
RAME	mg/kg	13	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20		
ZINCO	mg/kg	37	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20		
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	23/05/20		
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1				
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5				
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5				
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5				
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5				
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5				
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1				
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10/06/2020		
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104					
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107					
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104					
Fluorene	mg/kg	<0,005	97					
Phenanthrene	mg/kg	0,031	98					
Anthracene	mg/kg	0,014	102					
Fluoranthene	mg/kg	0,08	101					
Pyrene	mg/kg	0,045	99	5				
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,051	103	0,5				
Chrysene^	mg/kg	0,040	100	5				
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,05	95	0,5				
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,021	99					
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,022	94					
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,04	95	0,1				
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,015	106	0,1				
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,024	106	0,1				
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,018	108	0,1				
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,026	99	0,1				
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,011	100	0,1				
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,014	104	0,1				
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,019	101	0,1				

**Rapporto di prova n. 2591-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,3	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	32	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2596-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/6  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C53 / 1  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C53 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	42	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1		
RESIDUO A 105°C	%	95,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	15	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
CROMO	mg/kg	49	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007		

**Rapporto di prova n. 2596-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
NICHEL	mg/kg	21	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	17	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
RAME	mg/kg	19	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
ZINCO	mg/kg	68	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1			
toluene	mg/kg	0,05	88	0,5			
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5			
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5			
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5			
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5			
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,05	-	1			
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104				
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107				
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104				
Fluorene	mg/kg	<0,005	97				
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98				
Anthracene	mg/kg	<0,005	102				
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101				
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5			
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5			
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5			
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5			
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99				
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94				
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1			
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1			
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1			
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1			
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1			
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1			
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1			
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1			

**Rapporto di prova n. 2596-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10			
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,9	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	3	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2983-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/7  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C53 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C53 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	1	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1		
RESIDUO A 105°C	%	93,8	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	16	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,4	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
COBALTO	mg/kg	10	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
CROMO	mg/kg	57	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007		

**Rapporto di prova n. 2983-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
NICHEL	mg/kg	25	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	14	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
RAME	mg/kg	20	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
ZINCO	mg/kg	79	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1			
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5			
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5			
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5			
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5			
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5			
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1			
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104				
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107				
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104				
Fluorene	mg/kg	<0,005	97				
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98				
Anthracene	mg/kg	<0,005	102				
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101				
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5			
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5			
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5			
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5			
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99				
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94				
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1			
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1			
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1			
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1			
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1			
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1			
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1			
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1			

**Rapporto di prova n. 2983-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10			
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,3	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06		15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2984-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/8  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C53 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C53 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	3,1	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	90,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	19	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
CADMIO	mg/kg	0,6	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
COBALTO	mg/kg	11	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
CROMO	mg/kg	50	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2984-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
NICHEL	mg/kg	29	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
PIOMBO	mg/kg	14	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
RAME	mg/kg	26	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
ZINCO	mg/kg	70	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	25/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,03	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	0,02	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,06	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,03	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,1	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2984-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	14	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2597-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/9  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C54 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C54 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	390	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	97,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	6	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,6	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	5	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 2597-20 del 03/07/2020**

CROMO	mg/kg	19	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,3	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	12	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	53	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	43	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 180	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,010	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,02	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,07	101			
Pyrene	mg/kg	0,03	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,03	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,03	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,03	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,02	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,02	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,03	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,02	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,03	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,02	108	0,1		

**Rapporto di prova n. 2597-20 del 03/07/2020**

Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,03	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	0,03	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	0,26	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,3	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	12	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/20

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Zinco. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2985-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/10  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C54 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C54 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	120	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	19	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	11	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	33	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 2985-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,2	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,3	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	19	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	15	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	61	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,l]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,006	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	0,1		

**Rapporto di prova n. 2985-20 del 03/07/2020**

Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	5	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2986-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/11  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C54 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C54 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	4,7	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95,2	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	13	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	38	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,3	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2986-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	21	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	23	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	77	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,006	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2986-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	5	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2599-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/12  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C55 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C55 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	67	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	92,5	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	12	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	38	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2599-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	19	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	12	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	18	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	63	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	25/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,2	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,006	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2599-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2987-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/13  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C55 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C55 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	27	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	15	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	50	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,2	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2987-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	22	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	13	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	20	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	67	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,02	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2987-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2988-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/14  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C55 / 3  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C55 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	43	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,8	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	15	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	41	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,3	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2988-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	21	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	12	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	65	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2988-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2989-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/15  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C56 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C56 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	370	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	98,3	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	5	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	3	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	10	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,9	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2989-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,3	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	6	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	47	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	12	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 540	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,02	98			
Anthracene	mg/kg	0,01	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,06	101			
Pyrene	mg/kg	0,02	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,03	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,02	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,02	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,01	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,01	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,02	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,01	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		

**Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625

Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15

Iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari nr. 2019/ME/010

Via Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe, 98168 Messina - Via Venini Giulio e Corrado 38/2 - 20127 Milano (MI)

Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaffino@me.com](mailto:gzaffino@me.com)

**Rapporto di prova n. 2989-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,01	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,13	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	5	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Zinco. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2990-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/16  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C56 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C56 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	19	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95,5	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	# 24	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	11	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	45	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2990-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	21	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	11	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	18	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	63	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benzo[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625

Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15

Iscritto nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari nr. 2019/ME/010

Via Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe, 98168 Messina - Via Venini Giulio e Corrado 38/2 - 20127 Milano (MI)

Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaaffino@me.com](mailto:gzaaffino@me.com)

**Rapporto di prova n. 2990-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Arsenico. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2991-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/17  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C56 / 3  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C56 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	150	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95,4	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	12	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	32	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2991-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	16	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	13	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	18	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	110	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,03	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,05	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,05	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,1	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2991-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,4	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	<4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2992-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/18  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C57 / 1  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C57 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	230	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	98	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	10	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	# 3,7	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	63	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,3	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2992-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	# 2,7	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	64	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	# 250	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	# 270	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 2100	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,02	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	0,01	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,08	98			
Anthracene	mg/kg	0,02	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,19	101			
Pyrene	mg/kg	0,07	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,11	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,08	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,13	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,04	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,07	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	# 0,11	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,07	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,06	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,08	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,02	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,06	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2992-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,70	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 60	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	5/06/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	03/07/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Cadmio, Mercurio, Piombo, Rame e Zinco, Benzo[a]pyrene<sup>^</sup>, Idrocarburi pesanti C > 12. Lo stesso non risulta conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale dello stesso decreto, per la concentrazione di Zinco.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2993-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/19  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C57 / 2  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C57 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	63	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	8	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,6	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	31	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2993-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	17	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	# 260	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	81	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 460	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	0,02	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,01	107			
Acenaphthene	mg/kg	0,01	104			
Fluorene	mg/kg	0,03	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,15	98			
Anthracene	mg/kg	0,05	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,46	101			
Pyrene	mg/kg	0,28	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,33	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,18	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,22	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,08	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,11	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	# 0,16	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	# 0,14	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	# 0,12	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,02	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	# 0,13	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,04	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,02	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	# 0,11	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2993-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	1,40	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 320	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	5/06/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Piombo, Zinco, Benzo[a]pyrene<sup>^</sup>, Dibenzo[a,l]pyrene<sup>^</sup>, Dibenzo[a,e]pyrene<sup>^</sup>, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene<sup>^</sup>, Idrocarburi pesanti C > 12. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2994-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/20  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C57 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C57 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	7,6	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	90,3	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	# 25	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	16	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	26	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,2	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2994-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	18	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	<10	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	35	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	97	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2994-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	7	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Arsenico. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2995-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/21  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C58 / 1  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C58 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	160	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,2	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	28/05/20
ARSENICO	mg/kg	12	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	34	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2995-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	18	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	16	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	20	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	150	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,01	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,04	101			
Pyrene	mg/kg	0,01	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,02	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,01	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,02	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,01	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,01	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,02	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,01	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,01	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2995-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,13	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	9	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	03/07/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2996-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/22  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C58 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C58 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	11	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	12	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	72	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,4	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2996-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	24	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	17	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 180	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,01	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,01	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,01	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,01	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,01	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,01	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2996-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,005	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,3	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	6	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Zinco. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2997-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/23  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C58 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C58 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	2,6	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	93,2	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	13	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	10	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	53	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2997-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	25	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	15	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	100	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,01	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2997-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,4	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	3	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2998-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/24  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C59 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C59 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	150	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	13	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,6	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	35	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2998-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,4	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	18	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	39	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	49	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	110	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,05	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,05	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,008	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	0,007	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,08	98			
Anthracene	mg/kg	0,03	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,19	101			
Pyrene	mg/kg	0,07	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,09	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	0,06	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,10	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,04	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,05	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,08	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,05	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,03	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,06	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,02	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	0,05	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2998-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,53	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,3	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 75	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	03/07/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Idrocarburi totali. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2999-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
- Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/25  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C59 / 2  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C59 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	53	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95,9	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	8	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	14	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 2999-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	9	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	<10	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	17	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	30	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,02	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,03	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,05	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,01	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,02	101			
Pyrene	mg/kg	0,00	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,01	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,01	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,01	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,01	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,01	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,01	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 2999-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,06	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	14	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3000-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/26  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C59 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C59 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	12	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	97	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	10	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
CROMO	mg/kg	16	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 3000-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,3	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
NICHEL	mg/kg	10	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
PIOMBO	mg/kg	16	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
RAME	mg/kg	20	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
ZINCO	mg/kg	34	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,02	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,05	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,07	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 3000-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	8	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3001-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/27  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C60 / 1  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C60 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	340	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	97,7	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	9	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
COBALTO	mg/kg	5	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
CROMO	mg/kg	19	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,7	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 3001-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	# 4,6	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
NICHEL	mg/kg	18	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
PIOMBO	mg/kg	59	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
RAME	mg/kg	# 230	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
ZINCO	mg/kg	# 200	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	02/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,012	101			
Pyrene	mg/kg	0,004	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,006	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,007	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,009	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,004	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,008	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,006	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,006	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,004	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,004	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,006	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 3001-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,5	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	03/07/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione Mercurio, Rame, Zinco. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3002-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/28  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C60 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C60 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	110	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,4	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	13	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	34	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,3	-	2	UNI EN 15192:2007	

**Rapporto di prova n. 3002-20 del 03/07/2020**

MERCURIO	mg/kg	0,4	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	17	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	15	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	25	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	70	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,02	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,021	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,063	101			
Pyrene	mg/kg	0,021	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,031	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,021	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,028	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,015	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,014	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,025	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,008	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,009	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,011	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,015	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,007	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,009	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	0,013	101	0,1		

**Rapporto di prova n. 3002-20 del 03/07/2020**

Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	0,17	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	8	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3003-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/29  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C60 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C60 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	76	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	94,8	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	11	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	49	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 3003-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,4	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	20	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	14	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	21	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	66	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	28/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,006	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	0,007	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,006	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 3003-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	8	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2592-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/30  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C61 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C61 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	270	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	14	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,6	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	6	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	32	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 2592-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,3	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	18	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	32	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	61	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	110	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,020	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,2	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	0,01	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,01	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,007	104			
Fluorene	mg/kg	0,02	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,25	98			
Anthracene	mg/kg	0,08	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,48	101			
Pyrene	mg/kg	0,21	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,21	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,15	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,21	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,09	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,08	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<b># 0,14</b>	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,08	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,06	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,08	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<b># 0,13</b>	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,03	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,03	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2592-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	# 0,12	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	1,2	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 87	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	5/06/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	MU1978:06	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Benzo[a]pyrene<sup>^</sup>, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene<sup>^</sup> e IDROCARBURI PESANTI C > 12. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2593-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/31  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C61 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C61 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	180	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,9	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	11	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,5	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	7	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	29	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 2593-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,2	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	15	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	58	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	59	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	120	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,02	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,008	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,04	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,008	104			
Fluorene	mg/kg	<0,008	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,22	98			
Anthracene	mg/kg	0,08	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,50	101			
Pyrene	mg/kg	0,34	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	0,39	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,26	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	0,37	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,10	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,16	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	# 0,27	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	# 0,16	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	0,10	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,10	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	# 0,20	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,06	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,04	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2593-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	# 0,17	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	2	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 77	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	5/06/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione di Benzo[a]pyrene<sup>^</sup>, Dibenzo[a,l]pyrene<sup>^</sup>, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Benzo[ghi]perylene<sup>^</sup>, Idrocarburi pesanti C > 12. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 2594-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/32  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C61 / 3  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C61 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	25	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	98	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	9	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	<0,2	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	8	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	15	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 2594-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	10	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	<10	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	15	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	29	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	23/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	10/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,01	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,01	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,01	104			
Fluorene	mg/kg	<0,01	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,01	98			
Anthracene	mg/kg	0,02	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,02	101			
Pyrene	mg/kg	<0,01	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,01	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,01	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,01	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,01	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,01	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,01	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,01	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,01	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,02	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 2594-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,01	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,1	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	6	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	15/06/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3004-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/33  
Data di accettazione: 21/05/2020  
Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: C62 / 1  
Data inizio prove: 21/05/2020  
Data fine prove: 03/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea C62 prof. 0-1 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	220	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	96,8	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	# 23	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	# 4,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	43	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 3004-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	1,4	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,5	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	41	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	# 560	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	# 200	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	# 1200	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	29/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	0,01	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,01	107			
Acenaphthene	mg/kg	0,01	104			
Fluorene	mg/kg	0,02	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,39	98			
Anthracene	mg/kg	0,09	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,91	101			
Pyrene	mg/kg	0,39	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	# 0,81	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	0,46	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	# 1,1	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	0,36	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,65	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	# 0,83	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	# 0,62	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	# 0,27	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	0,06	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	# 0,55	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	# 0,18	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	0,07	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 3004-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	# 0,44	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	5,2	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	# 79	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
AMIANTO	mg/kg	<100	-	1000	DM 06/09/94 GU n. 288 10/12/1994 All. 1 Met B	03/07/2020

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato non risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale, per la concentrazione dei valori contrassegnati dal simbolo #. Lo stesso risulta comunque conforme ai limiti previsti dalla colonna B, siti ad uso commerciale e industriale, dello stesso decreto.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3005-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/34  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C62 / 2  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C62 prof. 1-2 mt.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	1,1	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	95	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	14	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,4	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	11	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	50	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 3005-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	26	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	22	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	25	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	97	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	29/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 3005-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	0,4	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	8	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3006-20 del 03/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**- Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 360/35  
 Data di accettazione: 21/05/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 21/05/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: C62 / 3  
 Data inizio prove: 21/05/2020  
 Data fine prove: 03/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 20/05/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 20/05/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea C62 prof. 2-3 mt. Fondo scavo

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	1	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	93,1	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	29/05/20
ARSENICO	mg/kg	14	104	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CADMIO	mg/kg	0,3	98	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
COBALTO	mg/kg	9	95	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
CROMO	mg/kg	52	100	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20

**Rapporto di prova n. 3006-20 del 03/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	<0,1	88	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
NICHEL	mg/kg	23	116	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
PIOMBO	mg/kg	16	101	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
RAME	mg/kg	23	105	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
ZINCO	mg/kg	80	97	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	10/06/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	29/05/20
benzene	mg/kg	<0,01	110	0,1		
toluene	mg/kg	0,01	88	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	0,01	84	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	0,02	78	0,5		
o-xylene	mg/kg	0,02	82	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	74	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	0,06	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	26/05/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	<0,005	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene^	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene^	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene^	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene^	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene^	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene^	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene^	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		

**Rapporto di prova n. 3006-20 del 03/07/2020**

Benzo[ghi]perylene^	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con ^)	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	5	91	50	UNI EN ISO 16703:2011	27/05/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.Lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3151-20 del 10/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 463/1  
 Data di accettazione: 24/06/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 24/06/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: Terre e rocce da scavo TR 0-1m  
 Data inizio prove: 24/06/2020  
 Data fine prove: 10/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 23/06/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 23/06/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea TR prof. 0-1m

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	40	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	93,6	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	03/07/20
ARSENICO	mg/kg	17	113	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CADMIO	mg/kg	0,7	103	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
COBALTO	mg/kg	12	106	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CROMO	mg/kg	75	108	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20

**Rapporto di prova n. 3151-20 del 10/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,2	83	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
NICHEL	mg/kg	28	118	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
PIOMBO	mg/kg	19	105	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
RAME	mg/kg	27	111	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
ZINCO	mg/kg	110	102	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	09/07/20
benzene	mg/kg	<0,01	80	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	73	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	75	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	72	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	30/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,006	98			
Anthracene	mg/kg	0,008	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,012	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,006	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	<0,05	-	10		
*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	

**Rapporto di prova n. 3151-20 del 10/07/2020**

IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	8	77	50	UNI EN ISO 16703:2011	07/07/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3152-20 del 10/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
**Viale dell'Industria n. 42**  
**Vicenza**

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 463/2  
 Data di accettazione: 24/06/2020  
 Data arrivo in laboratorio: 24/06/2020  
 Identificazione: Terre da scavo  
 Descrizione campione: Terre e rocce da scavo TR 1-2m  
 Data inizio prove: 24/06/2020  
 Data fine prove: 10/07/2020  
 Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
 Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
 Condizioni ambientali: Non rilevanti  
 Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
 Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
 Verbale di campionamento: TER 1 del 23/06/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 23/06/2020  
 Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
 Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
 Punto di campionamento: Trincea TR prof. 1-2m

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	44	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	90,5	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	03/07/20
ARSENICO	mg/kg	14	113	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CADMIO	mg/kg	0,7	113	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
COBALTO	mg/kg	13	106	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CROMO	mg/kg	81	108	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20

**Rapporto di prova n. 3152-20 del 10/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	0,15	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	<0,1	83	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
NICHEL	mg/kg	28	118	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
PIOMBO	mg/kg	18	105	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
RAME	mg/kg	27	111	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
ZINCO	mg/kg	87	102	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	09/07/20
benzene	mg/kg	<0,01	80	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	73	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	75	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	72	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	30/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	0,02	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	0,01	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,1	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,2	101			
Pyrene	mg/kg	0,2	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,05	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	0,06	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	0,09	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	0,04	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,05	95	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	0,03	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	0,05	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,01	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	0,04	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	0,4	-	10		

**Rapporto di prova n. 3152-20 del 10/07/2020**

*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	3	77	50	UNI EN ISO 16703:2011	07/07/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3153-20 del 10/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scrl**  
Viale dell'Industria n. 42  
Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 463/3  
Data di accettazione: 24/06/2020  
Data arrivo in laboratorio: 24/06/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: Terre e rocce da scavo TR 2-3m  
Data inizio prove: 24/06/2020  
Data fine prove: 10/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 23/06/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 23/06/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Trincea TR prof. 2-3m

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	14	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	90	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	03/07/20
ARSENICO	mg/kg	19	113	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CADMIO	mg/kg	0,5	103	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
COBALTO	mg/kg	12	106	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CROMO	mg/kg	50	108	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20

**Rapporto di prova n. 3153-20 del 10/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	<0,1	83	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
NICHEL	mg/kg	20	118	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
PIOMBO	mg/kg	12	105	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
RAME	mg/kg	19	111	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
ZINCO	mg/kg	56	102	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	09/07/20
benzene	mg/kg	<0,01	80	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	73	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	75	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	72	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	30/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	<0,005	98			
Anthracene	mg/kg	<0,005	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,009	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,l]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	<0,05	-	10		

**Rapporto di prova n. 3153-20 del 10/07/2020**

*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	3	77	50	UNI EN ISO 16703:2011	07/07/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**

**Rapporto di prova n. 3154-20 del 10/07/2020**

Spett.le **B.C.A. Banchine Containers Augusta scarl**  
Viale dell'Industria n. 42  
Vicenza

**DATI CAMPIONE**

Accettazione/Campione: 463/4  
Data di accettazione: 24/06/2020  
Data arrivo in laboratorio: 24/06/2020  
Identificazione: Terre da scavo  
Descrizione campione: Terre e rocce da scavo Top Soil Punto S2  
Data inizio prove: 24/06/2020  
Data fine prove: 10/07/2020  
Trasportato da: Dott. Pietro Sparacino  
Stato di arrivo in laboratorio: Idoneo  
Condizioni ambientali: Non rilevanti  
Informazioni fornite dal cliente: Nessuna  
Metodo campionamento\*: D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 + PGQ14 Rev.04  
Verbale di campionamento: TER 1 del 23/06/2020

**DATI CAMPIONAMENTO**

Data di prelievo: 23/06/2020  
Prelevatore: Tecnico Ambiente e Sicurezza Dott. Pietro Sparacino  
Luogo di campionamento: Porto Commerciale di Augusta (SR)  
Punto di campionamento: Top Soil Punto S2

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. I campioni, se non esauriti nel corso della prova, vengono conservati presso il laboratorio per 4 settimane salvo diverse indicazioni. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni presenti nel presente documento ad eccezione di quelle fornite dal cliente, che sono in caso di campionamento a cura cliente i "Dati Campionamento" e la "Descrizione campione", per i campioni prelevati a cura di Ambiente e Sicurezza, la "descrizione campione". Inoltre, non è responsabile delle fasi di campionamento e aspetti connessi quando lo stesso è effettuato dal cliente, e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

**RISULTATI ANALITICI**

PROVA ANALITICA	UNITA DI MISURA	VALORE	RECUPERO % (R)	LIMITE DI RIFERIMENTO	METODICA	DATA FINE ANALISI
*SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	g/kg	43	-		DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999 Met II.1	
RESIDUO A 105°C	%	93,1	-		DM 13/09/1999 GU n. 248 21/10/1999 Met II.2	03/07/20
ARSENICO	mg/kg	16	113	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CADMIO	mg/kg	0,8	103	2	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
COBALTO	mg/kg	11	106	20	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
CROMO	mg/kg	68	108	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20

**Rapporto di prova n. 3154-20 del 10/07/2020**

*CROMO ESAVALENTE	mg/kg	<0,1	-	2	UNI EN 15192:2007	
MERCURIO	mg/kg	0,1	83	1	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
NICHEL	mg/kg	27	118	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
PIOMBO	mg/kg	20	105	100	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
RAME	mg/kg	28	111	120	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
ZINCO	mg/kg	110	102	150	DM 13/09/1999 GU SO n. 248 21/10/1999 Met XI + UNI EN ISO 11885:2009	09/07/20
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		-	-		UNI EN ISO 22155:2016	09/07/20
benzene	mg/kg	<0,01	80	0,1		
toluene	mg/kg	<0,01	73	0,5		
Ethylbenzene	mg/kg	<0,01	75	0,5		
m-xylene p-xylene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
o-xylene	mg/kg	<0,01	72	0,5		
Styrene	mg/kg	<0,01	76	0,5		
Sommatoria SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/kg	<0,03	-	1		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		-	-		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	30/06/2020
Naphthalene	mg/kg	<0,005	104			
Acenaphthylene	mg/kg	<0,005	107			
Acenaphthene	mg/kg	<0,005	104			
Fluorene	mg/kg	<0,005	97			
Phenanthrene	mg/kg	0,006	98			
Anthracene	mg/kg	0,008	102			
Fluoranthene	mg/kg	0,013	101			
Pyrene	mg/kg	<0,005	99	5		
Benz[a]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,005	103	0,5		
Chrysene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	100	5		
Benzo[b]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,5		
Benzo[k]fluoranthene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	99			
Benzo[e]pyrene	mg/kg	<0,005	94			
Benzo[a]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	95	0,1		
Dibenzo[a,l]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,e]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	106	0,1		
Dibenzo[a,i]pyrene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	108	0,1		
Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/kg	<0,005	99	0,1		
Dibenz[a,h]anthracene <sup>^</sup>	mg/kg	0,006	100	0,1		
Dibenzo[a,h]pyrene	mg/kg	<0,005	104	0,1		
Benzo[ghi]perylene <sup>^</sup>	mg/kg	<0,005	101	0,1		
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (per i parametri con <sup>^</sup> )	mg/kg	<0,05	-	10		

**Rapporto di prova n. 3154-20 del 10/07/2020**

*IDROCARBURI LEGGERI C < 12	mg/kg	<0,03	-	10	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg	4	77	50	UNI EN ISO 16703:2011	07/07/20
*AMIANTO	mg/kg	<1000	-	1000	MU1978:06	

(\*) Prova non accreditata ACCREDIA

Il valore di incertezza estesa ove riportato è stato calcolato utilizzando il fattore di copertura K=2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza), per le prove microbiologiche nella matrice acque è calcolata in accordo con la ISO 8199:2018.

N.R.= Non rilevato

# = Valore superiore al limite di riferimento

(R) Recupero % calcolato

Nel calcolo delle sommatorie il laboratorio ha scelto di utilizzare l'approccio del medium bound, che si riferisce alla somma di tutti i parametri positivi più i parametri al di sotto del limite di rilevazione considerati uguali al limite di rilevazione diviso due.

Nota: la regola decisionale applicata corrisponde alla verifica del valore puntuale, l'incertezza non è utilizzata per l'attribuzione della conformità.

Limiti di riferimento: Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RS Settore Chimica Inorganica**

**Dott.ssa Valentina Imbesi**



**RS Settore Chimica Organica**

**Dott.ssa Caterina Carnovale**



**GIUDIZIO DI CONFORMITA' NON OGGETTO DELL'ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

In riferimento ai valori riscontrati, il campione analizzato risulta conforme ai limiti previsti dalla Tab. 1 All. 5 Titolo V parte IV D.lgs. 152/06, Col. A siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

**RL Responsabile Laboratorio**

**Dott. Giuseppe Zaffino**



**FINE RAPPORTO DI PROVA**



**Committente:** B.C.A Scarl

**Oggetto:** **Adeguamento e aggiornamento** Piano Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**



## 2- Verbali di campionamento

**Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625  
Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15  
Via Nuova Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe – 98168 Messina  
Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaffino@me.com](mailto:gzaffino@me.com)



### VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

Data: <u>20/05/2020</u>		Eseguito da tecnico Ambiente e Sicurezza: <u>DOTT. PIETRO SPARDEINO</u>	
TERRENI - verbale di prelievo N. TER <u>1</u> del <u>20/05/2020</u>			
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo: <u>PROT. 26027 CdC 0735-0001 DEL 03/04/2020</u>			
Ragione sociale: <u>BCA BANCHE CONTAINER AUGUSTA</u>		Referente: <u>GEOM FRANCESCO PESCE</u>	
Sede legale: <u>VIALE DELL'INDUSTRIA 2, VICENZA</u>			
Indirizzo cantiere/luogo di prelievo: <u>PORTO DI AUGUSTA (SR) - PROGETTAZIONE DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE BANCHE CONTAINERS - DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE</u>			
Descrizione campione: <u>TERRE E ROCCE DA SCAVO - N° 35 CAMPIONI</u>			
Punto di campionamento: <u>12 TRINCEE - VEDASI NOTE</u>			
Presenti al prelievo: <u>ARPA SIRACUSA, GEOM. PESCE</u>		Ora del campionamento: <u>10:00/16:00</u>	
Coordinate GPS: <u>S1</u>			<input checked="" type="checkbox"/> Foto
Condizioni di giacitura del terreno e volume stimato (kg o m <sup>3</sup> ): <u>IN OPERA</u>			
Natura e stato fisico apparente: <input type="checkbox"/> solido non polverulento <input checked="" type="checkbox"/> solido polverulento <input type="checkbox"/> fangosa <input type="checkbox"/> altro _____			
Colore: <u>SCUR</u>	Odore: <u>NP</u>	Presenza di fasi separate: <input type="checkbox"/> sì: _____ <input checked="" type="checkbox"/> no	
Metodo di campionamento:			
<input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO TOP SOIL + PGQ14			
<input checked="" type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA TRINCEA + PGQ14			
<input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CAROTA + PGQ14			
<input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CUMULO + PGQ14			
<input type="checkbox"/> Altro (specificare): _____			
VAGLIATURA 2 CM IN CAMPO: <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO			
Provenienza campione terreno*:			
<input type="checkbox"/> cumulo <input type="checkbox"/> carota <input type="checkbox"/> top soil <input type="checkbox"/> altro: _____			
<input checked="" type="checkbox"/> trincea (specificare quote a destra): <input checked="" type="checkbox"/> quota da 0 a 1 mt. <input type="checkbox"/> quota da 1 a 2 mt. <input checked="" type="checkbox"/> fondo scavo			
*Nota tecnica terreni: <input checked="" type="checkbox"/> terre da scavo senza additivi <input type="checkbox"/> terre da scavo con additivi (specificare tipologia): _____			
*Destinazione dichiarata terreni: <input checked="" type="checkbox"/> riutilizzo in situ <input type="checkbox"/> riutilizzo ex situ <input type="checkbox"/> altro: _____			
*Attività del cantiere inerente le terre campionate, controllo su: <input type="checkbox"/> aree di utilizzo <input type="checkbox"/> piste <input type="checkbox"/> rilevati <input checked="" type="checkbox"/> caratterizzazione ante operam <input type="checkbox"/> deposito temporaneo			
Eventuali problemi incontrati nel corso del campionamento: _____			
Parametri atmosferici rilevati in campo: <u>SOLEGGIATO - 28°C</u>			
Contenitore per il campionamento: <input type="checkbox"/> vaso vetro: _____ <input type="checkbox"/> bottiglia vetro: _____ <input checked="" type="checkbox"/> bottiglia plastica: _____ <input type="checkbox"/> sacco in polietilene: _____ <input type="checkbox"/> viali: _____			
Campione (per A&S) costituito da: <input checked="" type="checkbox"/> aliquota/e n. <u>260</u> <input type="checkbox"/> con sigillo <input type="checkbox"/> altro: _____			
Contro campione: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> A&S <input type="checkbox"/> cliente <input checked="" type="checkbox"/> ante controlli <input type="checkbox"/> nr. controcampioni e quantità: <u>N° 2 CONTRO CAMPIONI</u>			
Analisi richieste:			
<input checked="" type="checkbox"/> analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A		<input checked="" type="checkbox"/> analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B	
<input type="checkbox"/> requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A		<input type="checkbox"/> requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B	
<input type="checkbox"/> altro: _____			
Note eventuali:			
<u>N° 2 CONTRO CAMPIONI IN CONTRADDITTORIO CON ARPA SIRACUSA DA TRINCEE N° 52 E 61,</u>			
<u>N° 12 TRINCEE TOTALI: C51, C52, C53, C54, C55, C56, C57, C58, C59, C60, C61, C62</u>			
Firma tecnico prelevatore:		Campionamento effettuato alla presenza di (firma): _____	

 <p>ARPA SICILIA          ANALISI REGIONALE PER LA PREVENZIONE DEL Rischio          DIPARTIMENTO ATTIVITA' PRODUTTIVE          E IMPATTO SUL TERRITORIO          U.O.C. AERCA          U.O.S. BONIFICHE DEI SIN          PEC <a href="mailto:arpa@pec.arpa.sicilia.it">arpa@pec.arpa.sicilia.it</a></p>	D.Lgs 152/2006 e s.m. e i. Controllo siti contaminati e bonifiche	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">         (N. PROT. - D.D. A MARRE)       </div>
	VERBALE DI ISPEZIONE E CAMPIONAMENTO	

In data 20/05/2020, alle ore 9.00, i sottoscritti verbalizzanti Dott. Marcello Farina e T.P.A.L.L. Giacinto Avola in servizio presso ARPA Sicilia Dipartimento Attività Produttive e Impatto sul Territorio U.O.C. AERCA (di seguito denominata ARPA) si sono recati, su disposizione del R.U.O. AERCA, nel cantiere Banchine Containers del Porto Commerciale di Augusta (SR), per seguire le attività di monitoraggio *ante-operam* dei lavori del primo stralcio e del secondo stralcio della terza fase del porto di Augusta banchine containers, giusta nota trasmessa dal Consorzio Infrastrutture S.c.a.r.l. in data 27/03/2020.

Sono presenti:

- l'Ing. Emanuele Cicivelli dell'Ufficio 3 Tecnico e Opere Marittime per la Sicilia del MIT nella qualità di Direttore dei Lavori;
- l'Ing. Salvatore Citanzaro del Consorzio Infrastrutture S.c.a.r.l. nella qualità di Direttore di Cantiere;
- il Dott. Giuseppe Zaffino nella qualità di Tecnico Responsabile incaricato delle Attività di Monitoraggio.

Dopo essersi presentati e aver dichiarato i motivi della visita, i sottoscritti:

- Hanno preso visione delle attività prelievo di campioni di suolo da n.2 trincee (denominate n. 52 e n. 61) appositamente realizzate, verificando che le attività sopra descritte sono state eseguite conformemente a quanto previsto nella normativa vigente (D.P.R. n. 120/2017) o al "Protocollo generale per l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione e di collaudo degli interventi di bonifica dei siti contaminati da parte dei soggetti obbligati, ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'Accordo di Programma per il Sito di Interesse Nazionale di Priolo" (di seguito denominato Protocollo) redatto da ARPA, ISPRA e ISS (settembre 2009).
- Hanno acquisito per le analisi in contraddittorio i seguenti campioni:

N°	Codice campione	Denominazione	Matrice	Georeferenziazione
1		Trincea 61 1 m	Suolo	
2		Trincea 61 2 m	Suolo	
3		Trincea 61 3 m	Suolo	
4		Trincea 52 1 m	Suolo	
5		Trincea 52 2 m	Suolo	

ATTI 192411  
 IN ACCETTAZIONE



## TIPOLOGIA DI CAMPIONI PRELEVATI, OPERAZIONI COMPIUTE, ANALISI RICHIESTE

Attività, lavorazioni e destinazioni d'uso del suolo: Porto commerciale; destinazione d'uso commerciale

### Campioni di suolo

Secondo il metodo di campionamento previsto dal Protocollo sono stati prelevati dai cumuli di terreno scavato n. 10 incrementi al fine di ottenere un campione composito omogeneo. Dalla stesso, previa riduzione volumetrica a mezzo quartatura, sono state ricavate n. 3 aliquote, di cui una per l'Azienda, una per ARPA e una da conservare a carico dell'Azienda, per eventuali contestazioni e ulteriori controanalisi. L' aliquota destinata ad ARPA viene a sua volta ripartita in 3 campioni di laboratorio riposti in altrettanti contenitori secondo quanto indicato nella sottostante tabella - etichettati con la sigla identificativa.

<i>Campioni di suolo per l'analisi di laboratorio</i>			
<i>Check</i>	<i>Replicato</i>	<i>N° e tipo Contenitore</i>	<i>Determinazioni</i>
√	1	1 Barattolo di plastica	TIC<12, IPA, metalli (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)
√	2	1 Barattolo di plastica	Amianto
√	3	1 Vial da 40 ml	BTEXS, TIC<12

L'ispezione si è conclusa alle ore 12.00.

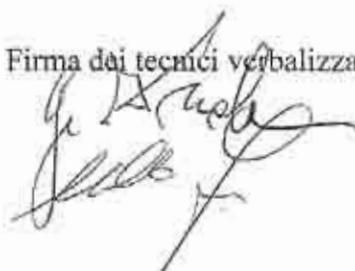
Di quanto sopra si è redatto il presente processo verbale in due copie che i presenti hanno firmato dopo averne dato lettura.

Una copia del presente verbale, nonché l'aliquota destinata all'eventuale contraddittorio, sono state consegnate al Dott. Zaffino

Firma del rappresentante l'Azienda



Firma dei tecnici verbalizzanti





### VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

Data: <u>23/06/2020</u>		Eseguito da tecnico Ambiente e Sicurezza: <u>DOT. PIETRO SPARARINO</u>	
TERRENI - verbale di prelievo N. TER <u>1</u> del <u>23/06/2020</u>			
Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicative:			
Ragione sociale: <u>BCA BANCHE CONTAINER AUGUSTA</u>		Referente: <u>C.C. FRANCESCO PESCE</u>	
Sede legale: <u>VIALE DELL'INDUSTRIA 42, VICENZA</u>			
Indirizzo cantiere/luogo di prelievo: <u>PORTO DI AUGUSTA (SR)</u>			
Descrizione campione: <u>TERRE E ROCCE DA SCAVO - N° 3 CAMPIONI DA TRINCEA</u>			
Punto di campionamento: <u>TRINCEA 63</u>			
Presenti al prelievo: <u>C.C. FRANCESCO PESCE</u>		Ora del campionamento: <u>9:00/10:00</u>	
Coordinate GPS: <u>SI</u>			<input checked="" type="checkbox"/> Foto
Condizioni di giacitura del terreno e volume stimato (kg o m <sup>3</sup> ): <u>TRINCEA - SCAVO PROFONDITA' 3 m</u>			
Natura e stato fisico apparente: <input checked="" type="checkbox"/> solido non polverulento <input type="checkbox"/> solido polverulento <input type="checkbox"/> fangoso <input type="checkbox"/> altro _____			
Colore: <u>SCURO</u>	Odore: <u>NP</u>	Presenza di fasi separate: <input type="checkbox"/> sì: _____ <input checked="" type="checkbox"/> no	
Metodo di campionamento:			
<input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO TOP SOIL + PGQ14 <input checked="" type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA TRINCEA + PGQ14 <input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CAROTA + PGQ14 <input type="checkbox"/> D.lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CUMULO + PGQ14 <input type="checkbox"/> Altro (specificare): _____			
VAGLIATURA 2 CM IN CAMPO: <input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO			
Provenienza campione terreno*:			
<input type="checkbox"/> cumulo <input type="checkbox"/> carota <input type="checkbox"/> top soil <input type="checkbox"/> altro: _____ <input checked="" type="checkbox"/> trincea (specificare quote a destra): <input type="checkbox"/> quota da 0 a 1 mt. <input type="checkbox"/> quota da 1 a 2 mt. <input type="checkbox"/> fondo scavo			
*Nota tecnica terreni: <input checked="" type="checkbox"/> terre da scavo senza additivi <input type="checkbox"/> terre da scavo con additivi (specificare tipologia): _____			
*Destinazione dichiarata terreni: <input checked="" type="checkbox"/> riutilizzo in situ <input type="checkbox"/> riutilizzo ex situ <input type="checkbox"/> altro: _____			
*Attività del cantiere inerente le terre campionate, controllo su: <input type="checkbox"/> aree di utilizzo <input type="checkbox"/> piste <input type="checkbox"/> rilevati <input checked="" type="checkbox"/> caratterizzazione ante operam <input type="checkbox"/> deposito temporaneo			
Eventuali problemi incontrati nel corso del campionamento: <input checked="" type="checkbox"/>			
Parametri atmosferici rilevati in campo: <u>SOLEGIATO</u>			
Contenitore per il campionamento: <input checked="" type="checkbox"/> vaso vetro: <u>2ab</u> <input type="checkbox"/> bottiglia vetro: _____ <input type="checkbox"/> bottiglia plastica: _____ <input type="checkbox"/> sacco in polietilene: _____ <input checked="" type="checkbox"/> viali: <u>2ab</u>			
Campione (per A&S) costituito da: <input checked="" type="checkbox"/> aliquota/e n. <u>1ca1</u> <input type="checkbox"/> con sigillo <input type="checkbox"/> altro: _____			
Contro campione: <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> A&S <input type="checkbox"/> cliente <input type="checkbox"/> ente controllo <input type="checkbox"/> nr. controcampioni e quantità: _____			
Analisi richieste:			
<input checked="" type="checkbox"/> analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A		<input checked="" type="checkbox"/> analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B	
<input type="checkbox"/> requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A		<input type="checkbox"/> requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B	
<input type="checkbox"/> altro: _____			
Note eventuali:			
<u>1) TR 0-1 m    2) TR 1-2 m    3) TR 2-3 m</u>			
 Firma tecnico prelevatore		 Campionamento effettuato in presenza di (firma)	



VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

Data: 23/06/2020 Eseguito da tecnico Ambiente e Sicurezza: DOT. PIETRO SPARARINO

TERRENI - verbale di prelievo N. TER 1 del 23/06/2020

Rif. Committente/Offerta/Ordine/Applicativo:

Ragione sociale: BCA BANCHINE CONTAINER AUGUSTA Referente: C.C. FRANCESCO PESCE

Sede legale: VIALE DELL'INDUSTRIA 42, VICENZA

Indirizzo cantiere/luogo di prelievo: PORTO DI AUGUSTA (SR)

Descrizione campione: TERRE E ROCCE DA SCAVO - N° 1 CAMPIONE TOP SOIL

Punto di campionamento: TOP SOIL - PUNTO 52

Presenti al prelievo: C.C. FRANCESCO PESCE Ora del campionamento: 10:00

Coordinate GPS: S1  Foto

Condizioni di giacitura del terreno e volume stimato (kg o m<sup>3</sup>): IN OPERA

Natura e stato fisico apparente:  solido non polverulento  solido polverulento  fangoso  altro \_\_\_\_\_

Colore: SCURO Odore: NI Presenza di fasi separate:  si: \_\_\_\_\_  no

Metodo di campionamento:

D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO TOP SOIL + PGQ14

D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA TRINCEA + PGQ14

D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CAROTA + PGQ14

D.Lgs 152/2006 + DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met 1 TERRENO DA CUMULO + PGQ14

Altro (specificare): \_\_\_\_\_

VAGLIATURA 2 CM IN CAMPO:  SI  NO

Provenienza campione terreno\*:

cumulo  carota  top soil  altro: \_\_\_\_\_

trincea (specificare quote a destra):  quota da 0 a 1 mt.  quota da 1 a 2 mt.  fondo scavo

\*Nota tecnica terreni:  terre da scavo senza additivi  terre da scavo con additivi (specificare tipologia): \_\_\_\_\_

\*Destinazione dichiarata terreni:  riutilizzo in situ  riutilizzo ex situ  altro: \_\_\_\_\_

\*Attività del cantiere inerente le terre campionate, controllo su:

aree di utilizzo  piste  rilevati  caratterizzazione ante operam  deposito temporaneo

Eventuali problemi incontrati nel corso del campionamento:

Parametri atmosferici rilevati in campo: SOLEGGIATO

Contenitore per il campionamento:  vaso vetro: 1  bottiglia vetro: \_\_\_\_\_  bottiglia plastica: \_\_\_\_\_  sacco in polietilene: \_\_\_\_\_  viali: \_\_\_\_\_

Campione (per A&S) costituito da:  aliquota/e n. 1  con sigillo  altro: \_\_\_\_\_

Contro campione:  no  A&S  cliente  ente controllo  nr. controcampioni e quantità: \_\_\_\_\_

Analisi richieste:

analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A  analisi terreno ai sensi del d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B

requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.A  requisiti ambientali DPR 120/17 limiti d.lgs. 152/06 parte IV, Tit. 5 Col.B

altro: \_\_\_\_\_

Note eventuali:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pietro Spararino Tecnico prelievo Francesco Pesce Campionamento effettuato alla presenza di (firma)



**Committente:** B.C.A Scarl

**Oggetto:** **Adeguamento e aggiornamento** Piano Monitoraggio Ambientale – Ante Opera – indagini di caratterizzazione ambientale aree a terra relativo ai lavori per l'“APPALTO PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEL SECONDO STRALCIO E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEL PRIMO STRALCIO E DEL SECONDO STRALCIO DELLA TERZA FASE DEL PORTO COMMERCIALE DI AUGUSTA – BANCHINE CONTAINERS”,

**ESITI PRIMA CAMPAGNA ANTE OPERAM**



### 3- Certificazioni laboratorio

**[Ambiente e Sicurezza S.r.l. – P.IVA 02472580790](#)**

Laboratorio di analisi certificato in qualità ISO9001/ISO14001 – Accreditato ISO/IEC 17025 Accredia nr. 1625  
Iscritto nell'elenco del Ministero della Salute, dei laboratori qualificati che effettuano analisi sull'amianto nr. SIC 15  
Via Nuova Panoramica dello Stretto nr. 965 Parco della Ninfe – 98168 Messina  
Tel: 090 310866 – Fax: 090 314200 – mail: [gzaffino@me.com](mailto:gzaffino@me.com)

## CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO Accreditation Certificate

ACCREDITAMENTO  
ACCREDITATION #

**1625L REV. 01**

EMISSO DA  
ISSUED BY

**DIPARTIMENTO LABORATORI DI PROVA**

SI DICHIARA CHE  
WE DECLARE THAT

**AMBIENTE & SICUREZZA S.R.L.**

Sede/Headquarters:

- Via N. Panoramica dello Stretto 965 Frazione: Pal. B Piano Primo Int.1 Complesso  
Parco delle Ninfe - 98168 Messina ME

È CONFORME AI REQUISITI  
NELLA NORMA

**UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018**

MEETS THE REQUIREMENTS  
OF THE STANDARD

**ISO/IEC 17025:2017**

QUALITÀ

**Laboratorio di Prova**

AS

**Testing Laboratory**

Data di 1<sup>a</sup> emissione  
1st issue date  
**24-01-2017**

Data di modifica  
Modification date  
**18-02-2020**

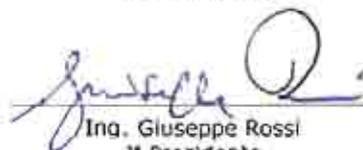
Data di scadenza  
Expiring date  
**23-01-2021**



Dott.ssa Silvia Tramontin  
Il Direttore di Dipartimento  
The Department Director



Dott. Filippo Trifiletti  
Il Direttore Generale  
The General Director



Ing. Giuseppe Rossi  
Il Presidente  
The President

L'accreditamento attesta la competenza tecnica del Laboratorio relativamente al campo di accreditamento riportata nell'Enciclopedia Pravo allegata al presente certificato di accreditamento.

Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dagli Elenchi Prove, che possono variare nel tempo.

La validità dell'accreditamento può essere verificata sul sito web ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)) o richiesta al Dipartimento di competenza.

I requisiti di sistema riportati nella norma ISO/IEC 17025 sono scritti in un linguaggio attinente alle attività di laboratorio e sono generalmente in accordo con i principi della norma ISO 9001 (si veda il comunicato congiunto ISO-ILAC-IAF dell'Aprile 2017).

The accreditation certifies the technical competence of the laboratory limited to the scope detailed in the attached Enclosure.

The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, that may vary in the time.

Confirmation of the validity of accreditation can be verified on website [www.accredia.it](http://www.accredia.it) or by contacting the relevant Department.

The management system requirements in ISO/IEC 17025 are written in language relevant to laboratories operations and generally operate in accordance with the principles of ISO 9001 (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017).

<b>AMBIENTE &amp; SICUREZZA S.R.L</b>  Via N. Panoramica dello Stretto 965 Frazione: Pal. B Piano Primo Int.1 Complesso Parco delle Ninfe 98168 Messina ME	Numero di accreditamento: <b>1625 L Sede A</b>
	Revisione: <b>9</b> <span style="float: right;">Data: <b>18/02/2020</b></span>
	pag. <b>1 di 4</b> <span style="float: right;">UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018</span>

## ELENCO PROVE ACCREDITATE - CATEGORIA: 0

### Acque

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Solventi aromatici: Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, Stirene, Sommatoria organici aromatici (Calcolo)	ISO 11423-1:1997	GC-MS	

### Acque destinate al consumo umano

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Anioni: Cloruro, Fluoruro, Nitrato, Solfato	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	IC	
Cianuri	ASTM D2036-09(2015) metodo A	spettrofotometria	
Conta Clostridium Perfringens (spore comprese)	ISO 14189: 2013	Filtrazione su membrana	
Conta delle colonie a 22°C, Conta delle colonie a 36°C	UNI EN ISO 6222:2001	Inclusione	
conta di enterococchi intestinali	UNI EN ISO 7899-2:2003	Filtrazione su membrana	
Conta di Escherichia coli, Conta di batteri coliformi	UNI EN ISO 9308-1:2017	filtrazione su membrana	
Conta Pseudomonas Aeruginosa	UNI EN ISO 16266:2008	Filtrazione su membrana	
Idrocarburi policiclici aromatici: benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3-cd)pirene, benzo(a)pirene, e loro sommatoria (da calcolo)	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 E 2018	GC MS	
Metalli: Sodio, Calcio, Magnesio, Durezza (calcolo)	UNI EN ISO 11885:2009	ICP-OES	
Ricerca e Conta Legionella spp.	ISO 11731:2017	filtrazione su membrana/spatolamento	
VOC: Benzene; 1,2-dicloroetano; tetracloroetilene; tricloroetilene; cloruro di vinile; cloroformio; bromoformio; dibromoclorometano; bromodichlorometano	EPA 5021A 2003 + EPA 8260D 2017	GC-MS-HS	

### Acque destinate al consumo umano

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Ammonio	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	Spettrofotometria	
Nitrito	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	Spettrofotometria	

### Acque destinate al consumo umano o da potabilizzare

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Metalli: Arsenico, Antimonio, Boro, Cadmio, Mercurio, Cromo Totale, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio, Alluminio, Ferro, Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	ICP - MS	

### Acque di scarico

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	Filtrazione su membrana	
Metalli: Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cromo Totale, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009	ICP - OES	

### Acque di Scarico, Acque naturali

<i>Denominazione della prova / Campi di prova</i>	<i>Metodo di prova</i>	<i>Tecnica di prova</i>	<i>O&amp;I</i>
pH (da 2- 12)	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Potenzionetria	

<b>AMBIENTE &amp; SICUREZZA S.R.L</b>  Via N. Panoramica dello Stretto 965 Frazione: Pal. B Piano Primo Int.1 Complesso Parco delle Ninfe 98168 Messina ME	Numero di accreditamento: <b>1625 L Sede A</b>
	Revisione: <b>9</b> <span style="float: right;">Data: <b>18/02/2020</b></span>
	pag. <b>2 di 4</b> <span style="float: right;">UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018</span>

#### Acque dolci naturali, acque destinate al consumo umano

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Cloro residuo	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	Spettrofotometria	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	Conduttimetria	
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	Torbidimetria	

#### Acque reflue Industriali, Rifiuti liquidi

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
pH (da 2- 12)	ISO 10523:2008	Potenzionetria	

#### Acque sotterranee

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Metalli: Alluminio, Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Nichel, Piombo, Rame, Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2016	ICP - MS	

#### Ambienti di lavoro

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
VOC: Benzene; 1,2-dicloroetano; tetracloroetilene; tricloroetilene; cloruro di vinile; cloroformio; bromoformio; dibromoclorometano; bromodichlorometano	M.U. 565:1980	GC-MS-HS	

#### Campioni di massa su rifiuti, matrici solide

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza di fibre regolamentate - DMGPL-2ES (FAV, lane minerali, fibre ceramiche refrattarie)	Circolare Ministero Sanità n. 4 del 15/03/2000 GU n° 88 del 14/04/2000 + Reg. CE 761:2009 del 23/07/2009 GUCE L220/1 del 24/08/2009 All II	SEM/EDS	

#### Campioni massivi, Suoli, Rifiuti

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Amianto (Crisotilo, Amosite, Crocidolite, Tremolite, Antofillite, Actinolite), Crisotilo, Amosite, Crocidolite, Tremolite, Antofillite, Actinolite (determinazione quantitativa mediante SEM/EDS) (da 0,01%)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B	SEM/EDS	

#### Filtri provenienti da campionamento di Ambienti indoor, Aria (ambienti di lavoro)

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Amianto (Crisotilo, Amosite, Crocidolite, Tremolite, Antofillite, Actinolite), Crisotilo, Amosite, Crocidolite, Tremolite, Antofillite, Actinolite, fibre inorganiche non di amianto, fibre artificiali vetrose, lane minerali, fibre ceramiche refrattarie (determinazione quantitativa mediante SEM/EDS) (da 0,01%)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 met. B (escluso il campionamento)	SEM/EDS	
Fibre di amianto aerodisperse (MOCF): numero di fibre totali conteggiate, fibre totali aerodisperse	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 2 met. A	Microscopia in contrasto di fase	
Metalli: Arsenico, Mercurio, Piombo, Nichel, Rame, Zinco, Cadmio, Cobalto, Molibdeno, Stagno, Antimonio, Selenio, Vanadio, Tallio, Alluminio, Boro, Berillio, Cobalto, Cromo, Ferro, Litio, Managanese, Stronzio, Titanio	NIOSH 7302 2014 (escluso il campionamento)	ICP - OES	

#### Rifiuti e Fanghi

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Idrocarburi C10-C40	UNI EN 14039:2005	GC-FID	

#### Rifiuti, Suoli

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I

<b>AMBIENTE &amp; SICUREZZA S.R.L</b>  Via N. Panoramica dello Stretto 965 Frazione: Pal. B Piano Primo Int.1 Complesso Parco delle Ninfe 98168 Messina ME	Numero di accreditamento: <b>1625 L Sede A</b>
	Revisione: <b>9</b> <span style="float: right;">Data: <b>18/02/2020</b></span>
	pag. <b>3 di 4</b> <span style="float: right;">UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018</span>

Metalli: Alluminio, Antimonio, Arsenico, Bario, Calcio, Berillio, Ferro, Cadmio, Cobalto, Cromo, Rame, Manganese, Nichel, Piombo, Zinco, Mercurio, Molibdeno, Vanadio, Magnesio, Potassio, Selenio, Sodio, Stronzio, Tallio, Stagno

UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO ICP - OES 11885:2009

pH (da 2- 12)	CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Potenzionetria
Residuo a 105°C (0 -100 %)	UNI EN 15934:2012	gravimetria
Solventi aromatici: Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, Stirene, Sommatoria organici aromatici da 20 a 23 All 5 Tab 1 DLgs 152/06 (Calcolo)	UNI EN ISO 22155:2016	GC-MS

### Sedimenti

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Metalli: Alluminio, Arsenico, Cadmio, Cromo, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Vanadio e Zinco	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	ICP-MS	

### Sedimenti marini,

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Idrocarburi policiclici aromatici: Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(e)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Indeno(1,2,3,c-d)pirene, Fenantrene, Fluorene, Fluorantene, Naftalene, Pirene, Acenaftilene, Acenaftene, Dibenzo(a,h)antracene e loro sommatoria (da calcolo)	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	GC MS	
Policlorobifenili (PCB): PCB28 (TriCB), PCB52 (TetraCB), PCB81 (TetraCB), PCB101 (PentaCB), PCB77 + 110 (TetraCB+PentaCB), PCB 149 + 118 +123 (EsaCB+PentaCB+PentaCB) PCB126 (PentaCB), PCB128 +167 (EsaCB+EsaCB), PCB138 (EsaCB), PCB153 (EsaCB), PCB156 (EsaCB), PCB169 (EsaCB), PCB180 (EptaCB).Sommatoria PCB (da calcolo)	UNI EN 16167:2012	GC-ECD	

### Sedimenti, Fanghi

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Residuo a 105 °C, Sostanza secca, Umidità (0 -100 %)	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	gravimetria	

### Suoli

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Idrocarburi policiclici aromatici: Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene. e loro sommatoria (da calcolo)	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 E 2018	GC MS	
Metalli: Antimonio, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Mercurio, Cromo, Rame, Nichel, Piombo, Zinco, Vanadio, Selenio, Tallio, Stagno	DM 13/09/1999 GU SO n°248 21/10/1999 Met XI.1 + UNI EN ISO 11885:2009	ICP - OES	
pH (in acqua) (da 4- 10)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met III parte 1	Potenzionetria	

### Suoli, Rifiuti

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
--	-----------------	------------------	-----

<b>AMBIENTE &amp; SICUREZZA S.R.L</b>  Via N. Panoramica dello Stretto 965 Frazione: Pal. B Piano Primo Int.1 Complesso Parco delle Ninfe 98168 Messina ME	Numero di accreditamento: <b>1625 L Sede A</b>
	Revisione: <b>9</b> <span style="float: right;">Data: <b>18/02/2020</b></span>
	pag. <b>4 di 4</b> <span style="float: right;">UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018</span>

Policlorobifenili (PCB): PCB18 (TriCB), PCB28 (TriCB), PCB31(TriCB), UNI EN 16167:2012 GC-ECD  
 PCB44 (TetraCB), PCB52 (TetraCB),  
 PCB77+110(TetraCB+PentaCB), PCB81 (TetraCB), PCB95  
 (PentaCB), PCB99 (PentaCB), PCB101 (PentaCB), PCB105  
 (PentaCB), PCB114 (PentaCB),  
 PCB149+118+123(EsaCB+PentaCB+PentaCB), PCB126 (PentaCB),  
 PCB128+167(EsaCB+EsaCB), PCB138 (EsaCB), PCB146 (EsaCB),  
 PCB151 (EsaCB), PCB153 (EsaCB), PCB156 (EsaCB), PCB157  
 (EsaCB), PCB169 (EsaCB), PCB170 (EptaCB), PCB177 (EptaCB),  
 PCB180 (EptaCB), PCB183 (EptaCB), PCB187 (EptaCB), PCB189  
 (EptaCB). Sommatoria PCB (da calcolo)

#### Suoli, Sedimenti

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Idrocarburi C10-C40, Idrocarburi C>12	UNI EN ISO 16703:2011	GC-FID	
Residuo a 105 °C, Sostanza secca, Umidità (0 -100 %)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II parte 2	gravimetria	

#### Supporti da campionamento aria ambienti di lavoro

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Conta Carica Batterica Totale Mesofila, Conta Carica Batterica Totale Psicrofila, Conta di miceti (lieviti e muffe)	M.U. 1962-2:06 (escluso campionamento)	Semina in superficie	

#### Supporti da campionamento superfici ambienti di lavoro

Denominazione della prova / Campi di prova	Metodo di prova	Tecnica di prova	O&I
Conta batteri psicrofili a 22°C, Conta batteri mesofili a 37°C	Rapporti Istisan 13/37 pag 42 (escluso campionamento)	Inclusione	

#### Legenda

APAT: Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici  
 ASTM: American Society for Testing and Materials  
 CNR IRSA: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per la Ricerca sulle Acque  
 DM: Decreto Ministeriale  
 EN: Norma Europea  
 EPA: Environmental Protection Agency (USA)  
 ISO: International Organisation for Standardization  
 M.U.: Metodo Unichim  
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
 UNI : Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Il QRcode consente di accedere direttamente al sito [www.accredia.it](http://www.accredia.it) per verificare la validità dell'elenco prove e del certificato di accreditamento rilasciato al laboratorio.

L'eventuale simbolo "X" riportato nella colonna "O&I" indica che il laboratorio è accreditato anche per fornire opinioni e interpretazioni basate sui risultati delle specifiche prove contrassegnate.

L'eventuale simbolo (\*) indica che è attiva una sospensione dell'accREDITAMENTO per la specifica attività riportata a fianco





Certificato N. IT18/0372

Il sistema di gestione ambientale di

# AMBIENTE E SICUREZZA S.r.l.

Sede Legale:

Via Panoramica dello Stretto, 580/b - 98168 MESSINA - Italia

Sede Operativa:

Via Nuova Panoramica dello Stretto, 985 - 98168 MESSINA - Italia

è stato verificato ed è risultato conforme ai requisiti di

## ISO 14001 / UNI EN ISO 14001:2015

Scopo della certificazione

**Erogazione di servizi di analisi ambientali chimiche, fisiche e microbiologiche per Enti pubblici e privati. Indagini su campioni massivi e aerodispersi per rilevazione fibre di amianto. Servizi di consulenza tecnica e progettazione piani gestione rifiuti e piani di utilizzo materiali da scavo.**

Settori EA: 34, 35

Questo certificato è valido dal 31/07/2018 fino al 28/09/2020

La validità è subordinata all'esito soddisfacente dell'attività di sorveglianza periodica.

Ricertificazione da eseguirsi entro il 28/09/2020.

Rev. 2. Certificata dal 26/08/2017 da altro organismo di certificazione.

Data inizio audit: 10/07/2018

Data scadenza certificato precedente: 15/08/2019

Certificazione rilasciata in conformità al regolamento Tecnico ACCREDIA RT-09

Autorizzato da  
Paolo Santarelli

SGS ITALIA S.p.A.

Via Galvani, 21 - 20153 MILANO - Italy

t +39 02 73 93 1 - f +39 02 70 10 94 89 - www.sgs.com

Pagina 1 di 1

# SGS



ACCREDIA

ISO 14001

Numero di N. IT 18/0372 per il sistema di gestione ISO 14001:2015, Rev. 2, per l'attività di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche per Enti pubblici e privati. Indagini su campioni massivi e aerodispersi per rilevazione fibre di amianto. Servizi di consulenza tecnica e progettazione piani gestione rifiuti e piani di utilizzo materiali da scavo.

Numero di N. IT 18/0372 per il sistema di gestione ISO 14001:2015, Rev. 2, per l'attività di analisi chimiche, fisiche e microbiologiche per Enti pubblici e privati. Indagini su campioni massivi e aerodispersi per rilevazione fibre di amianto. Servizi di consulenza tecnica e progettazione piani gestione rifiuti e piani di utilizzo materiali da scavo.



Il presente documento è valido solo se letto in congiunzione con le Condizioni Generali del Servizio di Certificazione disponibili all'indirizzo [www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Si riconosce l'importanza della integrità, di riservatezza, riservatezza e competenza del Cliente. L'uso improprio di questo documento può essere causa di conseguenze legali. Non viene data alcuna garanzia di accuratezza, completezza o tempestività delle informazioni contenute in questo documento. Il presente documento è di proprietà di SGS Italia S.p.A. e non deve essere distribuito o copiato senza permesso scritto dalla SGS Italia S.p.A.