

AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI

MASTER PLAN BREVE E MEDIO TERMINE








STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE _ ID _ VP 3378

DOCUMENTAZIONE DI CHIARIMENTO ED INTEGRAZIONE

QUADRO PROGETTUALE

PUT (PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE)

| | |
|---|---|
| Codice Elaborato: INT_REL_04_PUT | Data emissione: 23/12/2016 |
| <i>Autorità proponente:</i> ENAC- Ente Nazionale Aviazione Civile | |
| <p>Master Plan: Approvato/Verificato - Aeroporto di Salerno Costa d'Amalfi SpA P.H. Progettazione e Manutenzione: Ing. E. Freda RUP: Ing. C. Iannizzaro</p> | <p>Aeroporto di Salerno Costa d'Amalfi SpA Il Post Holder Manutenzione e Progettazione (Ing. Ermanno Freda)</p> <p>AEROPORTO DI SALERNO S.p.A. Ing. Chiara Iannizzaro Il Responsabile Unico del Procedimento</p>  |
| <p>PUT (Piano di Utilizzo delle terre): Redatto – geol Antonio Ferrara – Geotec p. i. chimico Calabrese Giovanni – Analysis scarl</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>geotec GEOTEC srl Via G. Mascolo, 1 84013 CAVA dei TIRRENI (SA)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ANALISIS Analysis scarl Via II Traversa Ferrovia, 34 84012 ANGRÌ (SA)</p> </div> </div> |  |
| Approvato - Aeroporto di Salerno Costa d'Amalfi SpA | |
|  <p>SALERNO COSTA D'AMALFI S.p.A.</p> | |

| | | |
|------|---|----|
| 1. | PREMESSA..... | 3 |
| 2. | SCOPO..... | 3 |
| 3. | QUADRO NORMATIVO | 3 |
| 4. | INQUADRAMENTO TERRITORIALE..... | 4 |
| 5. | DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE..... | 5 |
| 6. | UBICAZIONE DEI SITI DI PRODUZIONE E DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO..... | 6 |
| 7. | L'INQUADRAMENTO NORMATIVO DELLE TERRE PROVENIENTI DAGLI SCAVI..... | 7 |
| 8. | ASPETTI METODOLOGICI DEL QUADRO SINOTTICO DELLE GESTIONE DELLE TERRE | 11 |
| 9. | MODALITÀ DI ESECUZIONE E RISULTANZE DELLA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE | 13 |
| 9.1. | PERFORAZIONI – PRELIEVO CAMPIONI..... | 13 |
| 10. | STRATIGRAFIE | 17 |
| 11. | RILIEVI FOTOGRAFICI | 18 |
| 12. | RISULTATI ANALITICI..... | 24 |
| 13. | OSSERVAZIONI COMPLESSIVE: IL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI TUTELA AMBIENTALE | 25 |
| 14. | PARERI ED INTERPRETAZIONI..... | 26 |

1. Premessa

Il presente studio si inserisce nell'ambito del Progetto Definitivo **“Interventi per lo sviluppo dell'Aeroporto di Salerno Pontecagnano (LIRI)”**.

Questo documento è finalizzato alla descrizione delle modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre e rocce da scavo e dei materiali di risulta prodotti dagli scavi e dalle demolizioni. Tali materiali rappresentano un sottoprodotto, che verrà gestito come terre e rocce da scavo ai sensi del DM 10 agosto del 2012 n.161 (*Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo*), quindi le soluzioni adottate per la gestione (bilancio scavi-riporti) di tali terre sono conseguenti all'applicazione del DM 161.

2. Scopo

Lo scopo tecnico di questo lavoro è quello di verificare se i valori analitici dei parametri chimici delle terre e rocce da scavo, rispettano i valori limite riportati nella norma vigente (tabella 1, allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.), in riferimento alla classe di appartenenza (*colonna A = siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale – colonna B = siti ad uso commerciale e industriale*).

Questo per identificare l'esatta collocazione nella movimentazione delle terre e rocce in rispetto della destinazione d'uso (ai fini della normativa ambientale).

3. Quadro normativo

La gestione delle terre e rocce da scavo e dei materiali è stata condotta in ottemperanza alla normativa generale e speciale di settore; i riferimenti normativi utilizzati sono, tra l'altro:

- Deliberazione 27 luglio 1984 - Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;
- Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”.
- Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i. - “Norme in materia Ambientale”. Il D.Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;
- D.M. Ambiente 5 aprile 2006, n. 186 decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5.2.98. “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22”.
- Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 e s.m.i. “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica;
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n.161, “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”.

4. Inquadramento territoriale

L'area oggetto di intervento, ricade nei comuni di Pontecagnano Faiano e di Bellizzi.

Pontecagnano Faiano

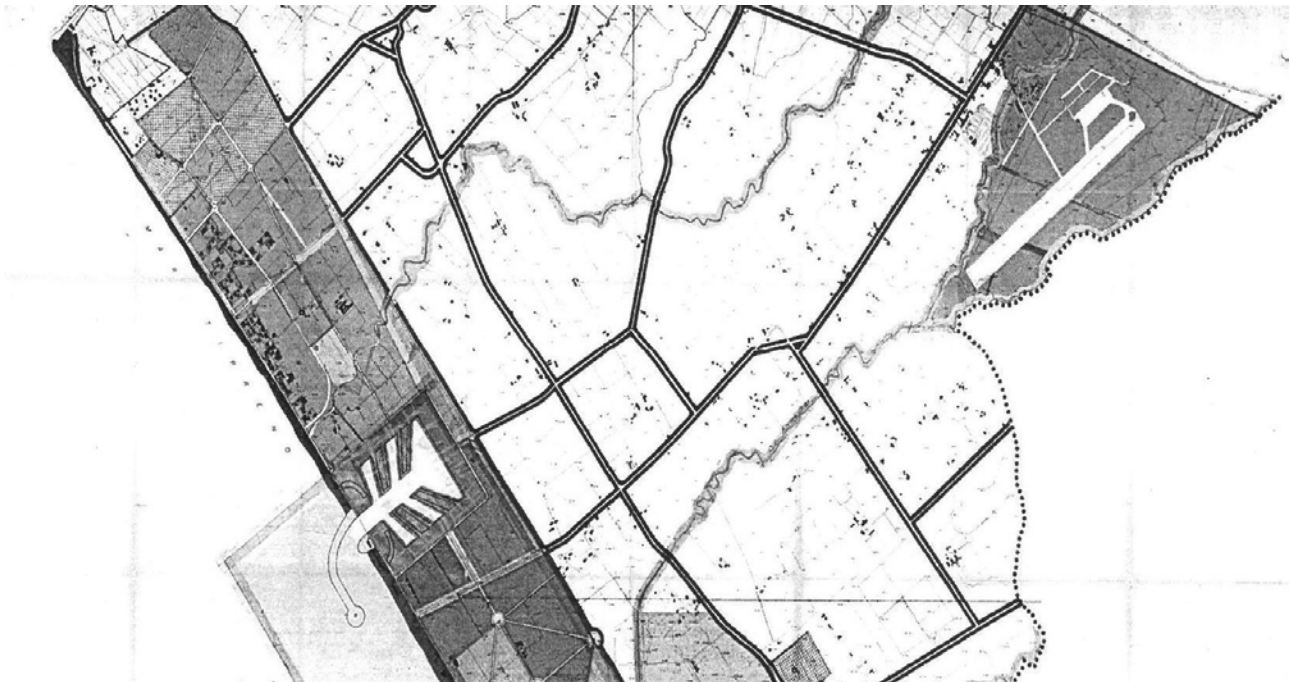
Il comune di Pontecagnano Faiano risulta dotato di piano regolatore Generale approvato con DPGR n° 18 del 07/01/1988.

L'area interessata all'intervento si compone delle seguenti destinazioni d'uso:

- Attuale area di sedime: Zona Omogenea F3 – servizi generali (zone destinate ad attrezzature di interesse generale e di uso pubblico – parcheggi, reti tecnologiche, aeroporto)
- Area di espansione THR 23 e THR 05: zona omogenea E3 (zona destinata ad uso agricolo identificate come aree seminate con colture pregiate)

La movimentazione delle terre e rocce da scavo che il presente piano di utilizzo si prefigge di descrivere, comporterà un passaggio di materiale tra varie zone, sempre all'interno delle aree riportate (quelle attuali di sedime e quelle di espansione).

Le indagini ambientali prevedono la caratterizzazione delle terre da movimentare; pertanto, seguendo il principio della precauzionalità, i valori analitici dei parametri da analizzare, saranno confrontati con i valori limite della colonna A della tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.



PRG del comune di Pontecagnano Faiano (SA)

5. Descrizione delle attività da svolgere

Il progetto in esame riguarda l'ampliamento dell'Aeroporto di Salerno Pontecagnano, in particolare gli interventi previsti, sono:

- a) Demolizioni ed opere di pulizia delle aree di interesse (nuove aree annesse)
- b) Prolungamento di 367m della pista di volo RWY 05/23 lato testata 05
- c) Realizzazione di un nuovo raccordo di uscita veloce
- d) Potenziamento del raccordo D
- e) Riconfigurazione del piazzale di sosta aeromobili EST
- f) Nuove RESA lato testata 05 e lato testata 23
- g) Sistemazione delle aree di Strip e CGA
- h) Riqualfica delle pavimentazione delle infrastrutture di volo esistenti
- i) Riqualfica delle aree di Strip e CGA esistenti
- j) Deviazione e prolungamento delle strade di servizio perimetrali e della recinzione aeroportuale
- k) Riconfigurazione del varco ovest
- l) Deviazione dei canali Diavolone e Volta Ladri
- m) Nuovo edificio mezzi di rampa
- n) Ampliamento edificio Vigili del Fuoco
- o) Nuovo edificio multifunzionale e sue pertinenze
- p) Realizzazione di un deposito e un distributore carburanti

Al fine di effettuare tutti gli interventi indicati è necessario incrementare l'attuale consistenza del sedime aeroportuale. In particolare si prevede l'annessione di due nuove aree: una lato THR23, l'altra lato THR05. Attualmente, le aree da espropriare ospitano sia attività agricole (coltivazioni in serra, allevamenti, ecc.) che civili abitazioni; queste ultime, in particolare, sono presenti nelle aree da anettere al sedime lato THR05. Una volta annesse le nuove aree al sedime aeroportuale, si provvederà alle operazioni di demolizione dei manufatti esistenti, alle necessarie opere di pulizia ed alla sistemazione generale in virtù delle lavorazioni che si dovranno svolgere su di esse.

Uno degli interventi previsti nel Progetto Definitivo che genera una notevole quantità di movimenti terra è la deviazione dei torrenti Diavolone e Volta Ladri in modo da permettere il prolungamento della pista di volo RWY 05/23 dell'Aeroporto Salerno Costa D'Amalfi.

In particolare gli interventi consistono in una rettifica del tracciato dei due torrenti così da rispettare le aree sensibili previste dalle normative aeroportuali. L'andamento planimetrico dei corsi d'acqua proseguirà, in tal modo, all'esterno dell'area di Strip, evitando di interferire con le attività dell'aeroporto e con le strumentazioni di assistenza al volo. Il tracciato rettificato del Torrente Diavolone avrà uno sviluppo pari a circa 1350m, quello rettificato e riconfigurato del Torrente Volta Ladri avrà uno sviluppo pari a circa 810m.

6. Ubicazione dei siti di produzione e di utilizzo delle terre e rocce da scavo

Il progetto di ampliamento dell'aeroporto così come descritto nel paragrafo precedente, comporta una movimentazione di terra e rocce da scavo.

Considerati la conformità dei dislivelli ben descritti in altri elaborati, il materiale prodotto, verrà utilizzato nella stessa area di cantiere, una volta accertata la corrispondenza dei valori analitici in rispetto della destinazione d'uso.

Nella seguente tabella, si riporta il quadro riassuntivo del bilancio delle materie così come previsto dal progetto degli interventi (FASE 1 e FASE 2).

| | | MATERIALI PRODOTTI | | | | | | | |
|---------------------|--|------------------------------------|----------------|---|----------------|------------------------------------|---------------------------------|------|-------------|
| | | Scotico | Scavo | scavo fondazion e esistente MG | Fresato clb | demolizione manufatti in cls | | | |
| | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | | | |
| | | 128259 | 244907 | 23834 | 23961 | 9405 | Materiali da approvvigionare | | |
| MATERIALI NECESSARI | Riporto | N1 | 290809 | 16472 | 24490 | | | 9405 | 20024 m³ R1 |
| | Rilevato / bonifica | N2 | 28893 | | | 23834 | | | 5058 m³ R2 |
| | Inerbimento con terreno vegetale | N3 | 92548 | 92548 | | | | | 0 m³ R3 |
| | Misto bitumato riciclato | N4 | 23961 | | | | 23961 | | 0 m³ R4 |
| | MGS | N5 | 33835 | | | | | | 33835 m³ R5 |
| | | | 19239 m³ D1 | 0 m³ D2 | 0 m³ D3 | 0 m³ D4 | 0 m³ D5 | | |
| | | Materiali da trattare come rifiuto | | | | | | | |

Tabella bilancio dei materiali FASE 1

| | | | | MATERIALI PRODOTTI | | | | |
|---------------------|----------------------------------|----|--------|------------------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|----|
| | | | | Scotico | Scavo | Demolizioni espropri | | |
| | | | | P1 | P2 | P3 | MATERIALI DA APPROVVIGIONARE | |
| | | | | 36796 | 156799 | 17100 | | |
| MATERIALI NECESSARI | Riporto | N1 | 168751 | 1294 | 156799 | | 10658 m ³ | R1 |
| | Rilevato /bonifica | N2 | 22871 | | | | 22871 m ³ | R2 |
| | Inerbimento con terreno vegetale | N3 | 29983 | 29983 | | | 0 m ³ | R3 |
| | Misto bitumato | N4 | 6928 | | | | 6928 m ³ | R4 |
| | MGS | N5 | 11607 | | | | 11607 m ³ | R5 |
| | | | | 5519 m ³ | 0 m ³ | 17100 | | |
| | | | | D1 | D2 | D3 | | |
| | | | | MATERIALI DA TRATTARE COME RIFIUTO | | | | |

Tabella bilancio dei materiali FASE 2

I materiali da approvvigionare sono stati calcolati come segue:

| | |
|------------------------|---|
| R1=N1-P2-P5-P1* | indica il terreno di riporto da approvvigionare per le sistemazioni plano-altimetriche previste in progetto. In particolare tale materiale da cava verrà impiegato (integrato con altro proveniente dagli scavi) nelle aree di Strip (esterne al corpo portante della pista di volo) in corrispondenza del prolungamento della pista di volo; |
| R2=N2-P3 | indica il materiale da approvvigionare da cava, appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, per la costruzione del rilevato/bonifica del corpo portante del prolungamento della pista di volo; |
| R3=N3-P1 | sono i m ³ di scotico impiegati per l'inerbimento con terreno vegetale delle aree di Strip, RESA e per la sistemazione delle scarpate; |
| R4=N4-P4 | sono i m ³ di conglomerato bituminoso esistente proveniente dalle attività di fresatura delle pavimentazioni esistenti che verrà completamente reimpiegato nello strato di sottobase in misto bitumato riciclato |
| R5=N5 | è il Misto Granulare Stabilizzato da approvvigionare da cava necessario per la costruzione dello strato di fondazione di tutte le nuove infrastrutture (aeroportuali e stradali). |

7. L'Inquadramento normativo delle Terre provenienti dagli scavi

L'articolazione normativa in materia di terre e rocce da scavo è articolata e complessa, inquadrando lo stesso materiale dal punto di vista fisico in diversi regimi normativi.

E' quindi necessario partire dalla norma di riferimento per la gestione dei rifiuti in vigore in Italia, ovvero il D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambiente) e smi, Parte Quarta – gestione dei rifiuti.

Entrando nel merito del citato D.Lgs., la Parte Quarta dispone che la gestione dei rifiuti avvenga secondo i principi europei di precauzione, di prevenzione, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione dei soggetti coinvolti.

In particolare, il dettato normativo indica una scala di priorità con al primo posto la riduzione della produzione dei rifiuti, in secondo luogo il riutilizzo/reimpiego/riciclaggio e, di seguito, il recupero di materia e di energia.

Lo smaltimento finale dei rifiuti – in particolare la discarica – deve essere considerata una possibilità residuale praticabile solo qualora una delle operazioni precedenti non sia tecnicamente ed economicamente fattibile.

Lo stesso decreto individua inoltre gli ambiti di esclusione dalla disciplina dei rifiuti, che riguardano le seguenti fattispecie:

- le sostanze indicate nell'art. 185.
- i sottoprodotti di cui all'art. 184-bis;
- le sostanze e/o gli oggetti recuperati di cui all'art. 184-ter;

In riferimento a specifiche considerazioni secondo l'art. 185, le terre scavate nel corso delle esecuzioni di lavori per la realizzazione di opere possono essere escluse dal regime dei rifiuti e riutilizzate per le stesse realizzazioni.

Infatti al comma 1 dell'art. 185 del D.Lgs 152/06 e smi si specifica che:

"1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato" (...).

Tale articolo è stato poi integrato dalla Legge 98/2013 come segue: *"I riferimenti al «suolo» contenuti all'articolo 185, si intendono come riferiti anche alle matrici materiali di riporto...costituite da una miscela eterogenea di materiale di origine antropica, quali residui e scarti di produzione e di consumo, e di terreno, che compone un orizzonte stratigrafico specifico rispetto alle caratteristiche geologiche e stratigrafiche naturali del terreno in un determinato sito, e utilizzate per la realizzazione di riempimenti, di rilevati e di reinterri.*

Le matrici materiali di riporto devono essere sottoposte a test di cessione...ove conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati".

Mentre con specifico riferimento ai materiali da scavo, l'articolo 184, comma 3 lettera b, definisce quali rifiuti speciali *“i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis”*.

Il D.Lgs. contempla pertanto, la possibilità di considerare i materiali da scavo quali sottoprodotti e non rifiuti a patto che vengano rispettati i requisiti previsti dal già citato articolo 184-bis. Nello specifico, al comma 2-bis si specifica che *“Il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 10 agosto 2012, n. 161, adottato in attuazione delle previsioni di cui all'articolo 49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, si applica solo alle terre e rocce da scavo che provengono da attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale. Il decreto di cui al periodo precedente non si applica comunque alle ipotesi disciplinate dall'articolo 109 del presente decreto.”*

I materiali da scavo di progetti sottoposti a VIA, pertanto, dovranno seguire una procedura specifica che prevede la redazione di un Piano di Utilizzo ai sensi del citato D.M. 161/12, al fine di poter considerare le Terre e Rocce da scavo come sottoprodotti, escludendoli dal regime dei rifiuti. Quanto deve essere dimostrato non è altro che la rispondenza alle quattro condizioni imposte dal 184-bis:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Qualora una delle sopracitate condizioni non venga rispettata, si rientra nel regime dei rifiuti. Tale evenienza tuttavia prevede la possibilità di recuperare il materiale seguendo una specifica procedura di recupero. Secondo quanto disposto dall'articolo 184-ter comma 1 infatti *“Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:*

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.”

In tale articolo, ai commi 2 e 3, si specifica inoltre che *“2. l'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare...3. Nelle more dell'adozione di uno o più decreti di cui al comma 2, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in data 5 febbraio 1998...”*

Il D.M. 5 febbraio 1998 definisce quindi le metodiche, le quantità e le possibilità di riutilizzo per le terre e rocce da scavo.

Appare quindi evidente come la materia delle Terre e Rocce da scavo sia oltremodo articolata e come la scelta della corretta procedura da seguire sia un'attività complessa in relazione a tutte le casistiche che, nei progetti infrastrutturali complessi quali il completamento di Fiumicino Sud, possono verificarsi.

Tale tesi è ulteriormente avvalorata da quanto riportato nel D.L. 12 settembre 2014, n. 133 nel cui articolo 8 *“Disciplina semplificata del deposito preliminare alla raccolta e della cessazione della qualifica di rifiuto delle terre e rocce da scavo che non soddisfano i requisiti per la qualifica di sottoprodotto. Disciplina della gestione delle terre e rocce da scavo con presenza di materiali di riporto e delle procedure di bonifica di aree con presenza di materiali di riporto”* si specifica che:

“1. Al fine di rendere più agevole la realizzazione degli interventi che comportano la gestione delle terre e rocce da scavo, con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Presidente del Consiglio dei ministri e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge n. 400 del 1988, sono adottate entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, le disposizioni di riordino e di semplificazione della materia secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- a) coordinamento formale e sostanziale delle disposizioni vigenti, apportando le modifiche necessarie per garantire la coerenza giuridica, logica e sistematica della normativa e per adeguare, aggiornare e semplificare il linguaggio normativo;*
- a-bis) integrazione dell'articolo 183, comma 1, lettera bb), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, prevedendo specifici criteri e limiti qualitativi e quantitativi per il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo;*
- b) indicazione esplicita delle norme abrogate, fatta salva l'applicazione dell'articolo 15 delle disposizioni sulla legge in generale premesse al codice civile;*
- c) proporzionalità della disciplina all'entità degli interventi da realizzare;*
- d) divieto di introdurre livelli di regolazione superiori a quelli previsti dall'ordinamento europeo ed, in particolare, dalla direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008;*
- d-bis) razionalizzazione e semplificazione del riutilizzo nello stesso sito di terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni, come definiti dall'articolo 266, comma 7, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture, con esclusione di quelle provenienti da siti contaminati ai sensi del titolo V della parte quarta del medesimo decreto legislativo n. 152 del 2006, e successive modificazioni;*
- d-ter) garanzia di livelli di tutela ambientale e sanitaria almeno pari a quelli attualmente vigenti e comunque coerenti con la normativa europea.*

1-bis. La proposta di regolamentazione è sottoposta ad una fase di consultazione pubblica per la durata di trenta giorni. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare è tenuto a pubblicare entro trenta giorni eventuali controdeduzioni alle osservazioni pervenute.”

E' pertanto evidente come, anche dal punto di vista legislativo, si sia sentita la necessità di una semplificazione, al fine di poter chiarire le procedure da seguire, garantendo al contempo il massimo livello di tutela ambientale.

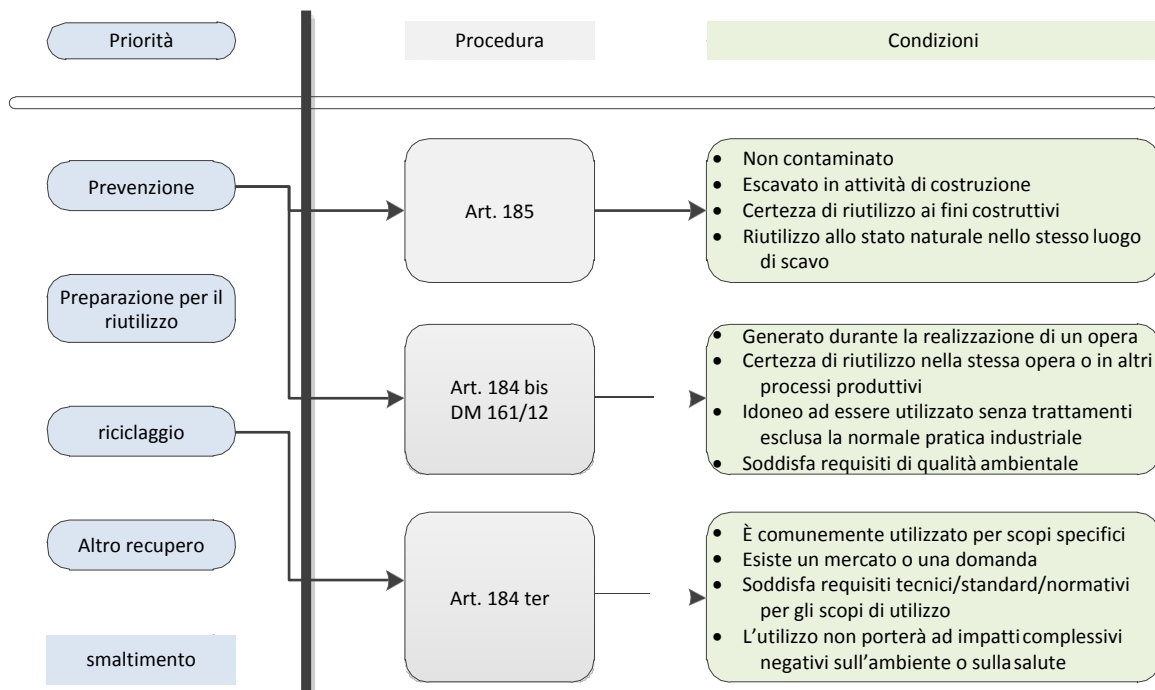
Possono quindi essere schematizzate per punti le diverse casistiche, ovvero le tipologie a cui possono essere ricondotte le terre da scavo:

Suolo: ai sensi dell'articolo 185 del D.Lgs. 152/2006 seguendo quanto disposto e modificato dalla L. 98/2013;

Sottoprodotti: ai sensi dell'articolo 184-bis del D.Lgs. 152/2006 applicando quanto previsto dal D.M. 161/12, in quanto l'intervento rientra tra le opere sottoposte a VIA;

Rifiuti recuperati: ai sensi dell'articolo 184-ter del D.Lgs. 152/2006 applicando quanto previsto dal D.M. 5/2/98;

Secondo tale classificazione è possibile quindi individuare un quadro sinottico procedurale in relazione a quelli che sono i principi di priorità nella gestione dei materiali.



8. Aspetti metodologici del quadro sinottico delle gestione delle terre

Al fine di costruire un quadro sinottico che potesse inquadrare tutte le procedure è stato necessario definire un impostazione metodologica di sintesi. Nello specifico partendo dai bilanci materie dei diversi progetti è stato possibile individuare:

- le terre necessarie, fabbisogni, alla realizzazione dei singoli progetti
- il materiale scavato durante la realizzazione dei singoli progetti.

Con riferimento alle terre necessarie alla realizzazione del progetto, questa può derivare da:

- Riutilizzo di "suolo";
- Riutilizzo di "Sottoprodotti";
- Approvvigionamento.

Il riutilizzo di suolo è individuato dalla procedura secondo l'art. 185 del D.Lgs 152/06 ed è utilizzato quando sussistano le seguenti condizioni:

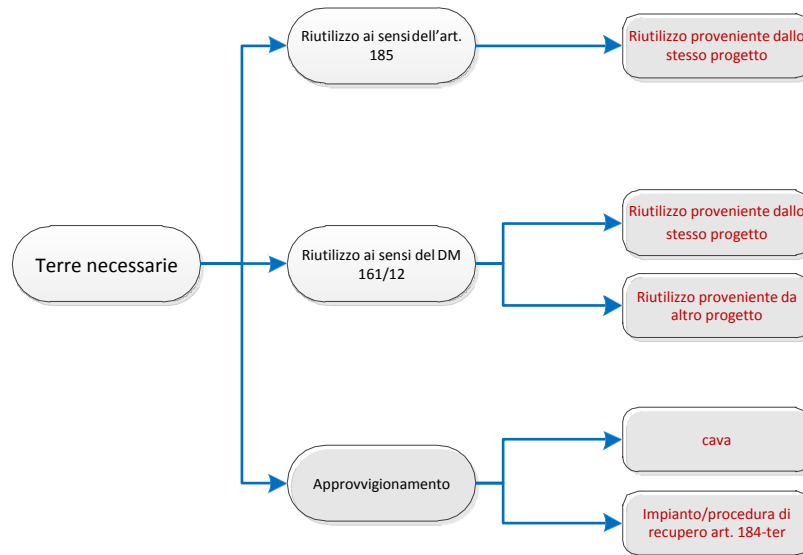
- a) il materiale sarà escavato in fase di realizzazione del progetto;
- b) il materiale sarà riutilizzato nello stesso progetto;
- c) il materiale è non contaminato;
- d) il materiale è utilizzato tal quale.

Laddove il materiale non possa essere ricondotto alla definizione di suolo ai sensi dell'art. 185, ovvero dove non sussistano i quattro requisiti soprarichiamati, per soddisfare il fabbisogno di terre necessarie al progetto si ricorrerà all'utilizzo dei sottoprodotti, ai sensi del DM 161/12.

Anche in questo caso, dovranno essere rispettati i requisiti previsti dal DM 161/12 al fine di poter classificare il materiale quale sottoprodotto. A differenza di quanto visto in precedenza, dove l'art. 185 del D.Lgs. 152/06 veniva utilizzato solo se la provenienza era dal progetto stesso in cui il materiale veniva scavato, per la procedura individuata dal DM 161/12, il materiale potrà provenire anche da altra opera. Ulteriore differenza è la possibilità di applicare la normale pratica industriale al fine di conferire caratteristiche tecniche idonee al riutilizzo del materiale, attività non consentita nel caso di riutilizzo ai sensi dell'art.185 del D.Lgs 152/06.

In ultimo, laddove non sussistano le condizioni per il riutilizzo né dal progetto stesso, né da altri progetti eseguiti in parallelo, le terre necessarie, "fabbisogni", saranno reperite attraverso approvvigionamento da cava o da impianto di recupero.

Lo schema metodologico è riportato di seguito:



Analogamente a quanto visto per le terre necessarie alla realizzazione dell'opera è possibile effettuare una disamina procedurale anche per la destinazione delle terre scavate durante la realizzazione del progetto.

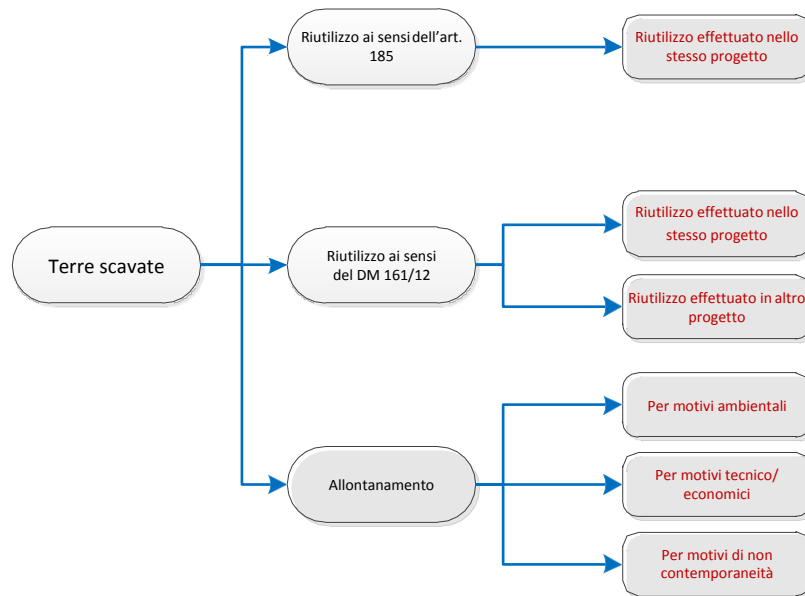
Nello specifico il materiale scavato potrà essere riutilizzato, previa verifica del rispetto dei già citati requisiti, ai sensi dell'art. 185 nell'ambito dello stesso progetto, ai sensi del DM 161/12 nell'ambito dello stesso progetto o di altro progetto anche con necessità di trattamenti rientranti nella normale pratica industriale.

Laddove nessuna delle sopracitate procedure potrà essere effettuata il materiale sarà conferito in via preferenziale presso apposito impianto di recupero o, qualora non sia possibile, verrà trattato ai sensi del D.L. 205/2010.

L'allontanamento del materiale pertanto potrà occorrere qualora sussistano le seguenti motivazioni:

- per motivi ambientali, laddove la qualità ambientale del materiale è tale da doverne predisporre il conferimento a discarica autorizzata
- per motivi tecnici, laddove la qualità tecnica del materiale è tale che non può essere reimpiegato ai fini progettuali neanche a seguito di trattamento quale la normale pratica industriale
- per motivi di non contemporaneità tra le opere, ovvero laddove il riutilizzo in altro progetto è sfalsato temporalmente al punto tale da non poterne effettuare un riutilizzo ai sensi delle normative vigenti
- per motivi di mancata economicità, ovvero che nel bilancio complessivo, il riutilizzo del materiale avrebbe un costo (anche in termini di materie prime necessarie per il suo reimpiego da un punto di vista tecnico) da renderlo non economicamente sostenibile

In analogia a quanto visto in precedenza è possibile quindi schematizzare la metodologia seguita nella definizione del quadro sinottico relativo alla parte di terre scavate:



9. Modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale

9.1. Perforazioni – prelievo campioni

Il **PUT** (piano di utilizzo delle terre) è stato svolto in ottemperanza con quanto richiesto dalla committenza e si è svolto nelle seguenti fasi:

- Perforazioni nei punti concordati con la Committenza (n. 10 perforazioni denominate da S1 ad S10 spinte alla profondità di 2,00 mt dal p.c.);
- Prelievo dei campioni alle quote di 0,50 e fondo foro.
- Analisi dei campioni prelevati.

Di seguito si riporta l'ubicazione dei sondaggi:

| punti di sondaggio | localizzazione |
|--------------------|---|
| S1, S2, S3 ed S4 | fascia strep (lato sud) |
| S6, S7, S8 ed S9 | fascia strep (lato nord). |
| S5 | fondo pista a ridosso dell'attuale confine dell'area aeroportuale (lato mare) |
| S10 | in prossimità della viabilità interna (lato monte)- |

Come già riportato, per ogni carotaggio, sono stati prelevati due campioni: uno alla quota di -0,5 metri e l'altro alla quota di -2 metri (fondo foro), con la possibilità di prelevare ulteriori campioni laddove si sarebbe rilevato un'anomalia sulle carote estratte.

Le attività di perforazione e di prelievo campioni sono state effettuate nei giorni 6 e 7 dicembre 2016.

Tutte le perforazioni sono state eseguite in sicurezza e con metodi tali da garantire la massima rappresentatività dei campioni di terreno prelevati.

Le perforazioni sono state effettuate, così come consigliato dalla Linee Guida per la predisposizione e l'esecuzione di Indagini preliminari (Deliberazione G.R. n. 417 del 27.07.2016) con il metodo a percussione con campionatori a pareti spesse che permette il carotaggio integrale e rappresentativo con recupero maggiore dell'85%. Il carotiere utilizzato ha un diametro di 101 mm.

Per l'esecuzione del campionamento, si è utilizzata una attrezzatura per sondaggi penetrometrici pesanti (DPSH) - **Dinamic Probing Super Heavy - Numero di serie PD-PSH01-10 – Certificato di conformità per macchine - direttiva UNI ENV 1997-3: 2002 (Eurocodice 7)**. L'energia necessaria al funzionamento è stata fornita da un minidumper Hinowa serie HP 1100/200 silenzioso.

Il peso modulare è di 63.5 Kg con altezza caduta di 75 cm e lunghezza delle aste di 1.00 mt. La punta conica, a perdere, possiede un angolo di apertura di 90 gradi e sezione di 20 cmq. La punta conica è stata sostituita con un campionatore cilindrico metallico di lunghezza 0.50 m.

Di seguito si riportano le coordinate corrispondenti alle perforazioni eseguite:

| Sondaggio | Coordinate geografiche WGS84 | |
|------------|------------------------------|-------------------|
| | Latitudine | Longitudine |
| S1 | 40° 37' 14,76" N | 14° 55' 01,34" E |
| S2 | 40° 37' 04,40" N | 14° 54' 43,77" E |
| S3 | 40° 36' 53,80" N | 14° 54' 25,58 " E |
| S4 | 40° 36' 44,11" N | 14° 54' 07,84 " E |
| S5 | 40° 36' 44,73" N | 14° 53' 57,47" E |
| S6 | 40° 36' 52,56" N | 14° 54' 04,53" E |
| S7 | 40° 37' 02,02" N | 14° 54' 20,53 " E |
| S8 | 40° 37' 13,83" N | 14° 54' 33,10 " E |
| S9 | 40° 37' 23,95" N | 14° 54' 51,43 " E |
| S10 | 40° 37' 26,07" N | 14° 55' 08,15 " E |

L' esecuzione delle perforazioni è avvenuta secondo la seguente procedura operativa :

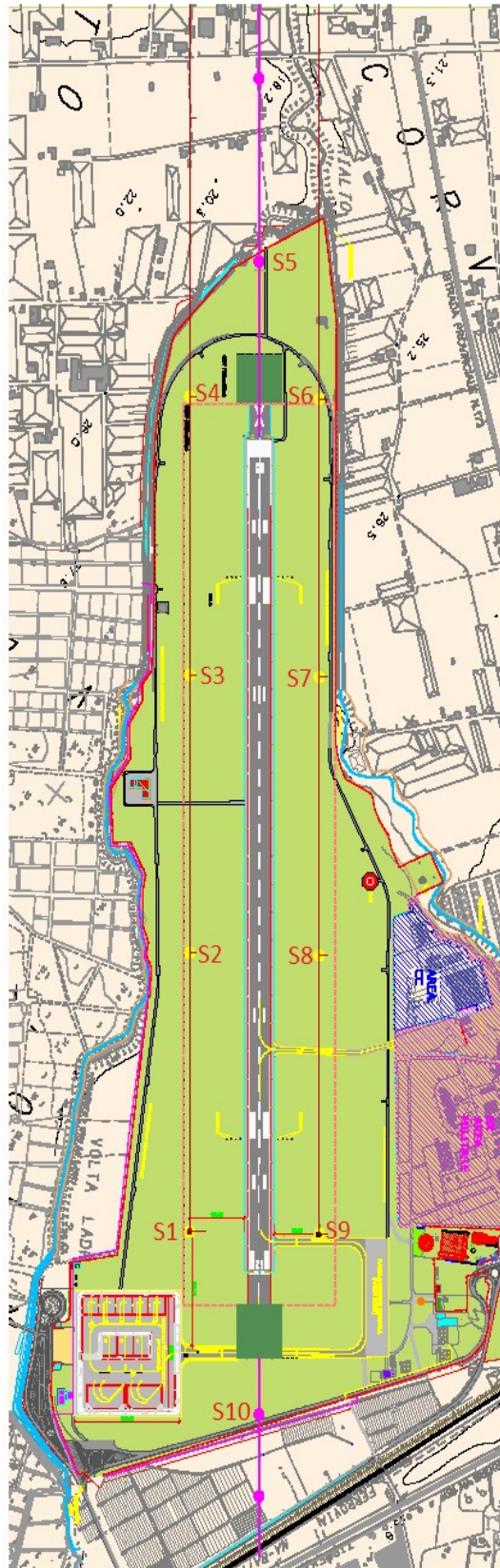
- Decontaminazione delle attrezzature utilizzate.
- Intestazione del foro ed inizio perforazione.
- Posizionamento delle carote di terreno estratte in apposite cassette catalogatrici.
- Redazione della stratigrafia di perforazione.
- Fotografia delle carote estratte.

In considerazione delle profondità raggiunte dalle perforazioni non è stata mai intercettata la falda idrica che da sondaggi profondi eseguiti in indagini geognostiche pregresse, risulta attestata ad una profondità compresa tra 5.00 – 7.00 mt dal p.c.



Attrezzature di perforazione

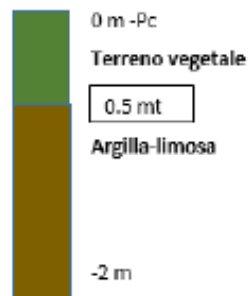
Di seguito si riporta una planimetria dove sono indicati i punti di sondaggio.



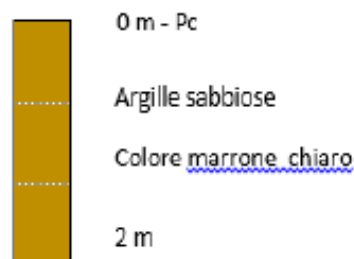
Carta planimetrica con ubicazione pozzetti prelievo campioni.

10. Stratigrafie

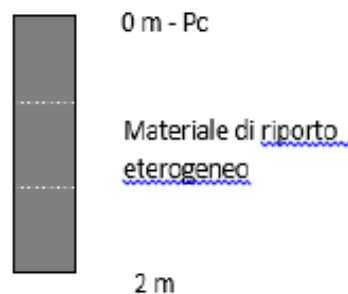
Dal campionamento si evince una stratigrafia comune per sette dei sondaggi effettuati (**S1, S2, S3, S7, S8, S9, S10**). L'andamento stratigrafico dal basso verso l'alto: Terreno vegetale e argilla limosa colore marrone scuro - umidificato



Nel sondaggio **S4** è stata riscontrata una granulometria composta da argille sabbiose con colore marrone chiaro.



Nel sondaggio **S5**, il campionamento ha riscontrato la presenza di materiale di riporto eterogeneo.



11. Rilievi fotografici



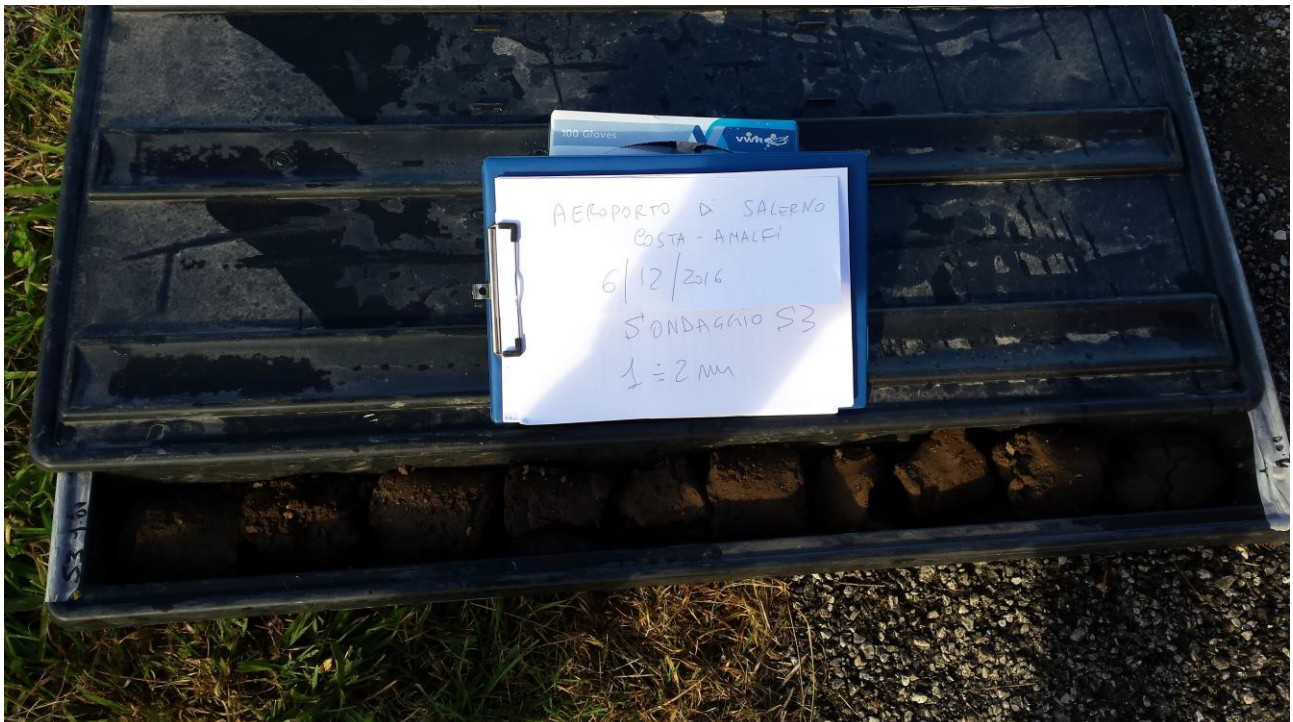
Sondaggio S1 da 0 a -2m



Sondaggio S2 da 0 a -2m



Sondaggio S3 da 0 a -1m



Sondaggio S1 da -1 a -2m



Sondaggio S4 da 0 a -2m



Sondaggio S5 da 0 a -2m



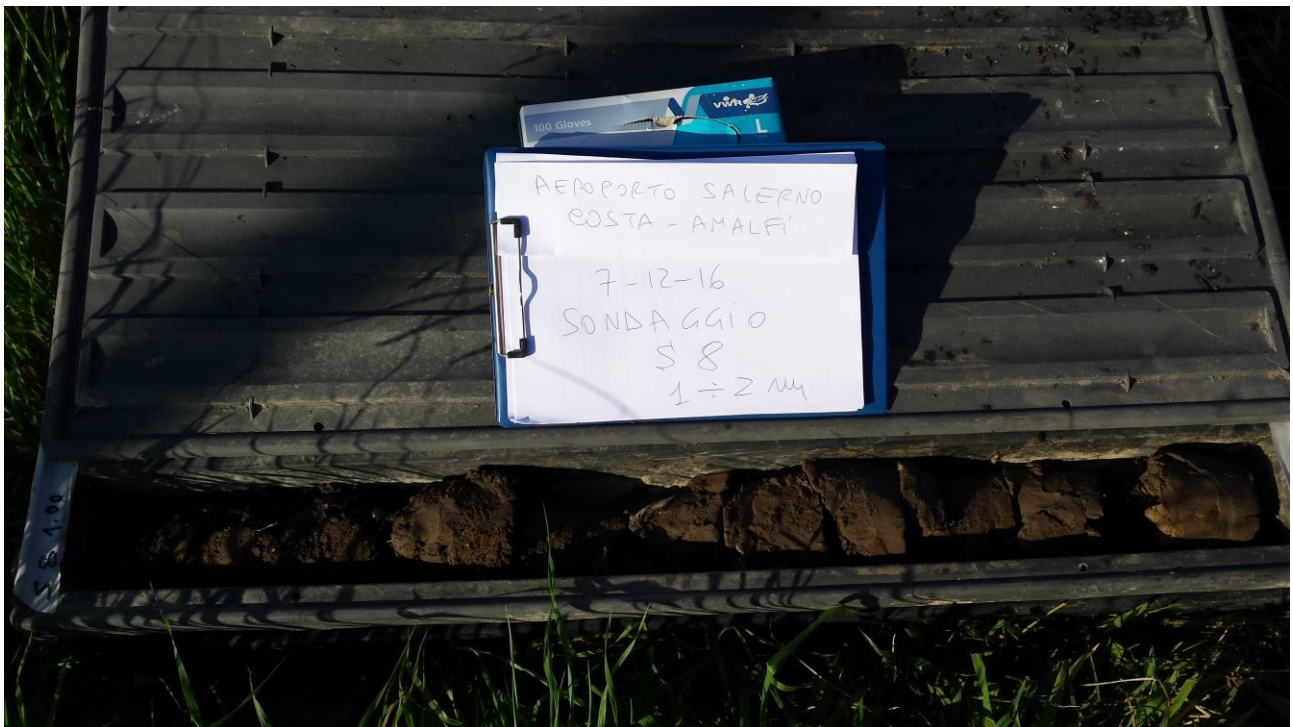
Sondaggio S6 da 0 a -2m



Sondaggio S7 da 0 a -2m



Sondaggio S8 da 0 a -1m



Sondaggio S8 da 1 a -2m



Sondaggio S9 da 0 a -2m



Sondaggio S10 da 0 a -2m

12. Risultati analitici

In allegato al presente lavoro, sono riportati gli esiti delle analisi eseguite sui campioni di terreno campionati da carotaggio.

| sondaggio | Profondità M | Rapporto di prova Rdp | Tipologia ricerca | Conformità colonna Tabella 1 | Conformità test di cessione DM 5/2/98 e s.m.i. |
|-----------|--------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| S1 | 0,5 | 16502067 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502067-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502068 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502068-A | Test di cessione | --- | SI |
| S2 | 0,5 | 16502069 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502069-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502070 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502070-A | Test di cessione | --- | SI |
| S3 | 0,5 | 16502071 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502071-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502072-B | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502072-B2 | Test di cessione | --- | SI |
| S4 | 0,5 | 16502072-A | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502072-A2 | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502073 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502073-A | Test di cessione | --- | SI |
| S5 | 0,5 | 16502074 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502074-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502075 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502075-A | Test di cessione | --- | SI |
| S6 | 0,5 | 16502077 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502077-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16502078 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16502078-A | Test di cessione | --- | SI |
| S7 | 0,5 | 16503015 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503015-A | Test di cessione | --- | SI |

| | | | | | |
|-----|-----|------------|------------------------------|-----|-----|
| | 2,0 | 16503016 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503016-A | Test di cessione | --- | SI |
| S8 | 0,5 | 16503013 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503013-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16503014 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503014-A | Test di cessione | --- | SI |
| S9 | 0,5 | 16503018 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503018-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16503017 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503017-A | Test di cessione | --- | SI |
| S10 | 0,5 | 16503020 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503020-A | Test di cessione | --- | SI |
| | 2,0 | 16503019 | Inquinanti su sostanza secca | A | --- |
| | | 16503019-A | Test di cessione | --- | SI |

13. Osservazioni complessive: il perseguimento degli obiettivi di tutela ambientale

Quanto sinora riportato permette di evidenziare come i primi obiettivi che sono stati perseguiti e che si intende perseguire nel prosieguo delle fasi progettuali sono coerenti con il principi di tutela ambientale.

In coerenza ai requisiti normativi infatti, sia che si tratti di riutilizzo ai sensi dell'articolo 185 del D.Lgs. 152/06, sia che si tratti di riutilizzo ai sensi del D.M. 161/12 la prima verifica effettuata è sul rispetto dei limiti relativi alla qualità ambientale dei materiali. Nello specifico si evidenzia che per l'art.185 del D. Lgs. 152/06, laddove il suolo è riferito a matrici antropiche, si prevede la realizzazione anche di test di cessione.

Come già specificato, è possibile ritrovare tale aspetto all'interno della tabella sinottica nelle motivazioni dell'allontanamento del materiale, fermo restando quindi che il materiale considerato nel riutilizzo rispetta le condizioni di "non contaminazione".

Oltre a tale aspetto, legato principalmente alla qualità ambientale del materiale, sempre in relazione ai principi individuati dal D.Lgs. 152/06 circa i criteri per la gestione dei rifiuti, si è cercato di evitarne la produzione, massimizzando il riutilizzo delle terre (sempre previo il rispetto della qualità ambientale).

Correlato al massimo reimpiego delle terre vi è il tema degli impatti correlati alla movimentazione dei materiali. Quanto esposto mette in luce come si sia cercato *in primis* di riutilizzare il materiale all'interno della stessa opera, evitando così movimentazione di materiale, e conseguentemente contenendo gli impatti acustici ed atmosferici correlati al traffico di cantiere.

In linea con tale obiettivo, l'utilizzo del sottoprodotto ai sensi del D.M. 161/12 (laddove si presentavano i

requisiti) ha consentito di perseguire il bilancio tra la realizzazione di più opere e di ridurre ulteriormente l'approvvigionamento da cava, con tutti gli effetti ambientali correlati.

E' quindi possibile concludere come con questo quadro si sia perseguito l'obiettivo di massima tutela ambientale, sotto molteplici profili, nel pieno rispetto delle indicazioni normative vigenti.

14. PARERI ED INTERPRETAZIONI

In seguito alle attività effettuate ed alle risultanze delle analisi eseguite sia sui campioni tal quale (espressi su sostanza secca), sia sull'eluato in conformità al DM 05/02/1998 e s.m.i., si può concludere che le terre e rocce da scavo prelevate dai sondaggi indagati, rientrano nella colonna A della tabella 1 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e che i valori ottenuti sull'eluato identificano come recuperabile il materiale.

A seguire i rapporti di prova delle analisi effettuate sui campioni di terreno prelevati.

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502067 |
| | | Imbello campione | BUSTA |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | stato campione | IDONEO |
| | | | |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S1 0,5 m | |
| Camionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

Rapporto di Prova rdp 16502067

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 89,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 10,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 7,1 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 G 84 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | non presente | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 12,3 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 8,2 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 6,8 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3080A 1988 + EPA 7199 1988 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 56,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 10,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,4 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 53,4 | 0,1 | | | 80 | 260 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 20,8 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 8013A 2004 + EPA 9014 1986 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 9,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 84 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalloorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Triclosilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 22847 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 280,9 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502067

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 3,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 2815 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 7,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 19778 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 272,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2498 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 10,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 1972 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 887,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 904,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 42,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502067

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | |
|------|-----|---------------------------------|
| 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16502067

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 80 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|------|----------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | UNI 11199:2007 | |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |

Rapporto di Prova rdp 16502067

| | | | |
|-------------------------|----------|----|-------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |

| | |
|--------|----------------|
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |

* Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Sommatore PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁴ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |

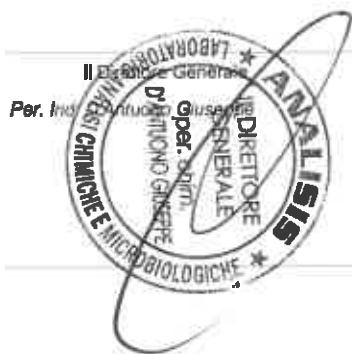
Rapporto di Prova rdp 16502067

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,05 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 25 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossietil)ftalato (DEP), bisibenzilftalato, diisoftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO**

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502067

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cole Chiara



fine allegato tecnico pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Compionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502067-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S1 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

Rapporto di Prova rdp 16502067-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 6/4/2008 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|--|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 V/kg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,02 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,35 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,18 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,14 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,82 | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,35 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,3 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitriti - NO ₂ ⁻ | mg/l | 8,8 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 21,3 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,6 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 6130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/09/1994 Art 1 B GU 80 n°220 20/09/1994+ DM 08/09/1994 Art 2 B GU 80 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502068 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S1 FONDO FORO 2 m | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e s.m.i. | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| * Umidità | % | 9,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,6 | 0,1 | | | | | CNR IRSA T G 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2050 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 5,8 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,4 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 4,5 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 10,5 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1996 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 3,4 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 21,1 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 8,2 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 41,1 | 0,1 | | | 60 | 280 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 27,1 | 0,1 | | | 150 | 1500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 11,4 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diutilstagno, Trifenilstagno, Triciclosilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 37811 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 225,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502068

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 5,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 2843 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 8,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 21158 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 18,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2598 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 36,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3004 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 297,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 516,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 40,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[e,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502068

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Aromatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Aromatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Aleclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloresano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloresano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloresano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502068

| | | | |
|-------------------------|----------|----|-------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |

| | |
|--------|----------------|
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |

* Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁰ | | | 1x10 ⁰ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502068

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,08 | 6 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₆+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₆ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 8201A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 45 | 5 | | | 80 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, dibisbutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D. Adriano Giuseppe

IL DIRETTORE GENERALE
per. D. GIUSEPPE
ADRIANO

Responsabile del laboratorio
C. Cola Chiara
N. 1812

Segue Allegato

**** FINE RAPPORTO DI PROVA ****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alle specifiche destinazioni d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502068



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502068-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S1 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 162/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 06/04/2008 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

Rapporto di Prova rdp 16502068-A

Pagina 2 di 2

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2004 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 186 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|--|--|
| Reportio Solido/Liquido 10 /kg | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,05 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,28 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,22 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,15 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,74 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,28 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,5 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,8 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,1 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 27,2 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,2 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1984 All 1 B GU 80 n°220 20/08/1984+ DM 08/08/1984 All 2 B GU 80 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Di Sora Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP 23/12/2016 | |
| | | data | ora |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | Compilamento | 06/12/2016 |
| | Via Olmo | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | n° accettazione | 16502069 |
| | Via Olmo | Imballo campione | BUSTA |
| | 84092 BELLIZZI (SA) | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | SONDAGGIO S2 0,5 m | |
| | Via Olmo | | |
| | 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Compilamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| | D. Lgs. 152/06 e smi | | |
| Norma di riferimento | | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strade - ANBOC = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scart

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 91,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 8,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,6 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1995 + APAT CNR IRSA 2065 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | | | AN 010 Rev. 0 2013 |
| | | | | | | 1000 | 1000 | |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 13,9 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 11,9 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 13,1 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 6,2 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 40,1 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 26,1 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 85,5 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 44,1 | 0,1 | | | 150 | 1500 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 14,1 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1995 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Triclosostagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 380 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 44514 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 465,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502069

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 6,3 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | 3336 | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | 12,6 | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 30730 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 369,2 | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | 4311 | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 36,7 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3383 | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 1088 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 1,2 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | 852,2 | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 66,7 | 0,1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502069

Pagina 4 di 7

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 26 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 26 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 26 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502069

| | | | | | |
|---|----------|----|-------|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatomia PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502069

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₁+C₁₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₆ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 6021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 35 | 5 | | | 60 | 760 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etil)ftalato (DEP), butilbiftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisonilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D. 20/01/2010 n. 104

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto e prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- In base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglie di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502069

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502069-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S2 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e sm/ D.M. 06/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANtoc = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Test di cessione - Elveto ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg | | | | Limite | |
| | | | | DM 186 5/4/2008 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,23 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,15 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,36 | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,25 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 12,6 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 1,1 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 7,2 | 0,1 | 60 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 24,6 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,6 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/09/1984 All 1 B GU 90 n°220 20/09/1994+ DM 08/09/1984 All 2 B GU 90 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale

Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio

Dott.ssa De Cola Chiara



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP 23/12/2016 | |
| | | data | ora |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camponamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502070 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S2 FONDO FORO 2 m | |
| Camponamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 162/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANcor = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scerl

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 88,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 11,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,7 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | 2,8 | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 2,8 | 0,1 | | | 20 | 280 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 15,6 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1998 + EPA 7199 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 10,4 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 2,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 2,8 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 23,8 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 10,8 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 32,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 17,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 208,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502070

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 3,4 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 15,2 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | ND | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 21584 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | ND | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | ND | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 3,2 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | ND | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 21,2 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | ND | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 23,9 | 0,1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502070

Pagina 4 di 7

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Allilatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Allilatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502070

| | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congenari ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatória PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502070

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₅+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₅ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 280 | EPA 6021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 35 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico bis(2-etil)ftalato (DEP), dibenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 8036A 2002 + EPA 8280C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,088 | EPA 6035A 2002 + EPA 8280C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8280C 2006 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulle base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sui campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502070

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 06/12/2016 | |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Compilamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | n° accettazione | 16502070-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S2 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1988, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2008 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---------------------------------------|---|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 Vkg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,04 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,18 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,5 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,36 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,72 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,94 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar. 29 2003 |
| * Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,3 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 1,1 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 7,2 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 24,6 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 6130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 09/08/1984 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1984 + DM 08/08/1984 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio

Dott. ssa Per. Cola Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 06/12/2016 | 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Accettazione | 06/12/2016 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502071 |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S3 0,5 m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16502071

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| * Umidità | % | | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | | 0,1 | | | | | CNR IRSA T Q 64 Vol 3 1989 + APAT CNR IRSA 2080 Mar 20 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | | 0,1 | | | | | UNI EN 833-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | | 0,1 | | | | | UNI EN 833-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 11,8 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 24,2 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3080A 1996 + EPA 7199 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 2,9 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 10,4 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 18,2 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,4 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 23,2 | 0,1 | | | 80 | 250 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 15,5 | 0,1 | | | 160 | 1500 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 41,1 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q B4 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diutilstagno, Trifenilstagno, Triciclosilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 9854 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 2,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502071

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 12,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 3,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 24525 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 3,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 2,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 23,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Crtsene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 6 | UNI EN 15627:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 6 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 6 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502071

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,2 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,5 | 20 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esacclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16502071

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alacior | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-cloro-dibenzodiossine (PCDD) e poli-cloro-dibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|------------|------------------|
| | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502071

| | | | |
|-------------------------|----------|----|-------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |

| | |
|--------|----------------|
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,1 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,01 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| 0,0003 | UNI 11199:2007 |

* Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Sommatore PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁵ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502071

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 8021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 35 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 18703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbis(2-ftalato), dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antropologia



Il Responsabile del Laboratorio



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502071

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 06/12/2016 | 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502071-A |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S3 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16502071-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro <i>Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg</i> | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2008 | Metodo Analitico |
|---|---------------------|------|------|---|--|
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A-2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A-2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,21 | 0,01 | 10 | EPA 8020A-2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A-2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,6 | 0,01 | 250 | EPA 8020A-2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A-2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A-2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,25 | 0,01 | 10 | EPA 8020A-2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,83 | 0,01 | 50 | EPA 8020A-2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,06 | EPA 8020A-2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A-2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A-2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,44 | 0,01 | 3 | EPA 8020A-2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,2 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4000 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻² | mg/l | 26,5 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,1 | 0,1 | 5,5-12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 6130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1994 All 1 B GU 80 n°220 20/09/1994+ DM 08/08/1994 All 2 B GU 80 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. ssa De Cola Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 08/12/2016 |
| | | Accettazione | 08/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 08/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502072-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S4 0,5 m | |
| Camionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strade - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| * Umidità | % | 9,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,7 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2062 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 5,7 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 11,1 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1998 + EPA 7106 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 3,2 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 24,1 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 10,1 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 1,1 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 44,7 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 51,5 | 0,1 | | | 150 | 1500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 2,9 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 84 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalloorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloestilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 39899 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 273,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 6,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 3815 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 13,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 23713 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 80,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3512 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 41,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3710 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 342,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 547,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 55,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,j]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2006 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2006 |

| Parametro <i>Aftetici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,2 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,5 | 20 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloroniitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

Pagina 6 di 7

| | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|--|--|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Polliclorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|--|--|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-A

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₉+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₉ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 6015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 38 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossil)ftalato (DEP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D. Angelo Giuseppe
IL DIRETTORE GENERALE
per. Chir. D'ANTONIO GIUSEPPE
ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Il Responsabile del Laboratorio
Giuseppe De Cola
PANI * 1815 *
LABORATORIO CHIMICO
DOTT. GIUSEPPE DE COLA
CHIMICO
1815

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sui campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502072-A

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Campionamento | | data | ora |
| | | 06/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502072-A2 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S4 0,5m | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 06/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANIax = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scarl

Rapporto di Prova rdp 16502072-A2

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---------------------------------------|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,04 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,26 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,22 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,18 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,75 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,44 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 12,3 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,7 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 8,1 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 23,2 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,2 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 6130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1984 Art 1 B GU 90 n°220 20/08/1984+ DM 08/08/1984 Art 2 B GU 90 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Daniela Chiara



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 16502072-B

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502072-B |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | stato campione | IDONEO |
| | | | |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S3 FONDO FORO 2m | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| | D. Lgs. 162/06 e smi | | |
| Norma di riferimento | | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 9,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,7 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 6,1 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,3 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 5,9 | 0,1 | | | 20 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1996 + EPA 7198 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 6 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 2,7 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 18,7 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 10,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 3 | 16 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 41,4 | 0,1 | | | 90 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 11,2 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 23,7 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1986 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 360 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 18594 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 3,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-B

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 3,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 3442 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 6,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 14327 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 141,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2878 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 18,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3104 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 436,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 814,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 46,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 18171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 8201A:2003 + EPA 8280C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-B

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|------|----------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | UNI 11199:2007 | |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |

Rapporto di Prova rdp 16502072-B

| | | | | | |
|---|----------|----|-------|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|--|--|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁵ | | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|--|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502072-B

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | catolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8018D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₈ +C ₄₀) | mg/kg SS | 28 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbis(2-etilossil)ftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, dilisobutilftalato, diisododecilftalato, dilieononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8280C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 6035A 2002 + EPA 8280C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8280C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D. Giovanni Giustolisi
ANALISIS
IL DIRETTORE GENERALE
Dott. CARLO GIUSTOLISI
CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Chiara De Cola Chiara
ANALISIS
ORDINE DEI CHIMICI
N. 1815
CHIMICO
DOTT. CHIARA DE COLA CHIARA
CAMPANIA

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sui campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502072-B

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Gennaro Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camponamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502072-B2 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Camponamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S3 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 08/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 186/54/2008 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|--------------------------------------|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 V/kg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,15 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,15 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,88 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,36 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,4 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,8 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,3 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 30,6 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 05/03/1994 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1994+ DM 02/03/1994 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe




Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 16502073

Pagina 1 di 7

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502073 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S4 FONDO FORO 2 m | |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 82,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 7,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,8 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1995 + APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 6,1 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 3,9 | 0,1 | | | 20 | 260 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 13,2 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3080A 1998 + EPA 7198 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 4,5 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 21,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 7,1 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 35,6 | 0,1 | | | 80 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 45,4 | 0,1 | | | 160 | 1500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 12,3 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 04 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloalilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 41396 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 203,1 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502073

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 9,3 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | 3185 | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | 10,1 | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 21248 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 117,1 | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3422 | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 46,9 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3347 | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 195,8 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | 1104 | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 61,2 | 0,1 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro Aromatici | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro Idrocarburi Policiclici Aromatici | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15627:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2008 |

| Parametro Alifatici Clorati Cancerogeni | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502073

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3660C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Clorotrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Aclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|----------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | UNI 11199:2007 | |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |

Rapporto di Prova rdp 16502073

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502073

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 6 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₅+C₁₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₅ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 8021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₁₀) | mg/kg SS | 32 | 5 | | | 60 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etil)ftalato (DEP), butilbisftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3520C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio

ANALISIS
IL DIRETTORE GENERALE
PER. CHIM. D'ANTONIO GIUSEPPE
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E METEOROLOGICHE

Il Responsabile del laboratorio
Dot. S. S. S.

M.P.A. S. S. S.
LABORATORIO CHIMICO
NS 18/15
DOTT. S. S. S.

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglie di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502073

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502073-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S4 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - Anbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis ecerl

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg | | | | DM 186 5/4/2008 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,07 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,24 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,16 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,25 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,84 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,36 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| * Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,6 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,9 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,4 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 24,5 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/08/1994 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1994+ DM 06/08/1994 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D. ...
ANALISIS
IL DIRETTORE GENERALE
Dott. CHIARA
SANTUONO GIUSEPPE
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De ...
ORDINE DEI CHIMICI ITALIANI
CAMERA DI GIUSTIZIA
CAMPANIA
1915
DOTT. CHIARA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502074 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S5 0,5 m | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

Rapporto di Prova rdp 16502074

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 8,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 7,3 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + AFAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2000 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 633-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 633-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 10,5 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,4 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,3 | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 12,6 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 10,6 | 0,1 | | | 160 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3060A 1996 + EPA 7196 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 8,3 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 29,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 18,3 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 3 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 71,1 | 0,1 | | | 90 | 260 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 120,5 | 0,1 | | | 150 | 1600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 22,7 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloalstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 360 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 27537 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 286,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502074

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 4,1 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | 21805 | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | 8,1 | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 21488 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 318,1 | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3138 | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 25,1 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | 10497 | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 1877 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 1,2 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | 637,4 | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 54,8 | 0,1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Bertzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzof[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzof[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzof[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzof[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzof[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| | | | | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502074

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dibromostano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16502074

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Difenilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11198:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502074

| | | | |
|-------------------------|----------|----|-------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |

| | | | |
|--|-------|--|----------------|
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,003 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,003 | | UNI 11199:2007 |

* Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Sommeratoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-188 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-148 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-163 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502074

Il Direttore Generale
Per. Ind. 01/45/01/00 Giuseppe



Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 06/12/2016 | |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502074-A |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S5 0,5 m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 162/08 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa scarl

Rapporto di Prova rdp 16502074-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg | | | | Limite | |
| | | | | DM 198 5/4/2008 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,02 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,15 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,72 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,22 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar 29 2003 |
| * Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,5 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| * Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,7 | 0,01 | 1,5 | |
| * Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| * Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 28,4 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,2 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/08/1994 Art. 1 B GU 90 n°220 20/09/1994+ DM 06/09/1994 Art. 2 B GU 90 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe
Il DIRETTORE GENERALE
D'ANTONIO GIUSEPPE
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara
DOTT. CHIARA DE COLA
CHIMICA
LA CAMPANIA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camponamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502075 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camponamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S5 2 m FONDO FORO | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strade - ANCOX = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 91,1 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 8,9 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,4 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 10 84 Vol. 3 1985 + APAT CNR IRSA 2000 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 12,1 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,6 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 9,8 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3090A 1998 + EPA 7189 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 6 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 75,3 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 20,7 | 0,1 | | | 120 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 58,2 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 35,2 | 0,1 | | | 160 | 1500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | <LoQ | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 94 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalloorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diotilstagno, Trifenilstagno, Tricloroetilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 25285 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 263,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502075

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 10,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 34129 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 7,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 17480 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 421,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 5698 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 22,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 13813 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 565,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 1,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 2256 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 109,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenz[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenz[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16502075

Pagina 4 di 7

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 6 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 16 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esacclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alacior | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossini (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|---|------------|------------------|
| | | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502075

| | | | | | |
|---|----------|----|-------|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Diossine e Furani Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁰ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502075

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 30 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), dibis(2-propilossil)ftalato, bis(2-etilossil)ftalato (DOP), dibis(2-etilossil)ftalato, diisobutilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, diisocetilftalato, diisododecilftalato, diisododecilftalato, diisododecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2006 |

Il Direttore
Per. Ind. D'Anna Giuseppe
ANALISIS
LABORATORIO CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
DIRETTORE GENERALE
PER. IND. D'ANNA GIUSEPPE

Il Responsabile del laboratorio
D. Sc. Di Carlo Chiara
ANALISIS
LABORATORIO CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
DELLA CAMPANIA
DIRETTORE RESPONSABILE
DELLA CAMPANIA

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502075

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prova | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502075-A |
| | | imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S5 2m FONDO FORO | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2008 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scarl

Rapporto di Prova rdp 16502075-A

Test di cessione - Eiveto ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazione Limite DM 186 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|--|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 Vtg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,42 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,66 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,35 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 1,02 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,25 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,6 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 22,8 | 0,1 | 250 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| pH | unità pH | 7,2 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1984 All 1 B GU 80 n°220 20/08/1984+ DM 08/09/1984 All 2 B GU 80 n°220 20/09/1984 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. B. ... Giuseppe ...
ANALISIS
IL DIRETTORE GENERALE
per. chim.
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E ...

Il Responsabile del laboratorio
... Chiara
ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
N. 1815
CHIMICI DELLA CAMPANIA

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | Camponamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502077 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Produttore Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S6 0,5 m | |
| | | | |
| | | | |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Camponamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 91,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| * Umidità | % | 8,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 7,2 | 0,1 | | | | | CNR IRSA T O 64 Vol 3 1988 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 5,6 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 4,5 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 6,3 | 0,1 | | | 160 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3080A 1998 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 6 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 1,6 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 18,2 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 12,2 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 3 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 32,3 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 18,4 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 33,8 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1988 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloalilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 25657 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 201,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502077

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 4,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 6376 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 6,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 14180 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 148,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2315 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 26,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 4358 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 359,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 574,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 33,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15627:2006 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2006 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 6 | UNI EN 15627:2006 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15627:2006 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502077

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|--------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Aromatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Aromatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 821A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alacior | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|------|----------------|------------------|
| | | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | UNI 11199:2007 | |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |

Rapporto di Prova rdp 16502077

| | | | |
|-------------------------|----------|----|-------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 |

| | | | |
|--|--------|--|----------------|
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |

* Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) In µg I-TE/kg

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analytico |
|---|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analytico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502077

| | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |

| | | | |
|--|------|---|---------------------------------|
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | 0,08 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 6021A:2003 + EPA 8018D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 24 | 5 | | | 60 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilidrossilftalato, diidrossilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisodossilftalato, diisooctilftalato, didossilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,088 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6036A 2002 + EPA 8260C 2006 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. P. 16502077

Responsabile del laboratorio
Dott.ssa Daniela Chiara

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502077

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott. ssa Pa. Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

Rapporto di Prova rdp 16502077-A

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 06/12/2016 | |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502077-A |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S6 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2008 n° 198 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANIax = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scrl

Rapporto di Prova rdp 16502077-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazione | Limite | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------|--------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg | | | | DM 186 5/4/2008 | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 80 | | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,04 | 0,01 | 1 | | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,17 | 0,01 | 10 | | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,11 | 0,01 | 10 | | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,84 | 0,01 | 50 | | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,24 | 0,01 | 3 | | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | | APAT CNR IRBA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,3 | 0,01 | 100 | | UNI 11017:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,1 | 0,1 | 50 | | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 24,6 | 0,1 | 250 | | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| pH | unità pH | 6,6 | 0,1 | 5,5+12,0 | | APAT CNR IRBA 2060 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | | APAT CNR IRBA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | | DM 05/08/1984 Art 1 B GIU 80 n°220 20/08/1984+ DM 08/08/1984 Art 2 B GIU 80 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale

Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio

Dott. Paolo Costa Chiara



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Rapporto di Prova rdp 16502078

| | | | |
|--|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | Campionamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| | | Inizio prove | 06/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| | | n° accettazione | 16502078 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S6 2 m FONDO FORO | |
| Luogo del campionamento | Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| | D. Lgs. 162/06 e smi | | |
| Norma di riferimento | | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 98%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - Anbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 88,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| * Umidità | % | 11,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14346:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,5 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 84 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2000 Mar 28 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 633-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 633-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | | | AN 010 Rev. 0 2013 |
| | | | | | | 1000 | 1000 | |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 6,8 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,6 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 7,6 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 14,4 | 0,1 | | | 150 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 8,8 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 19,1 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 14,7 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 46,7 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 33,3 | 0,1 | | | 150 | 1500 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 5,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 84 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 30234 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 7,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16502078

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 7,6 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | 6013 | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | 8,1 | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 19856 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 168,9 | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3355 | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 33,3 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | 5301 | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 683,4 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | 564,8 | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 32,4 | 0,1 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Crissene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16502078

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni:</i> | | | | | | | | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | | | | | | | | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Nitrobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Clorobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16502078

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Difetilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502078

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------------------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Policlorobifenili PCB | | | | | | | | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-148 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16502078

| | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |

| | | | |
|--|------|---|---------------------------------|
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | 0,05 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Idrocarburi (C ₈ +C ₁₀) | | | | | | | | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 6021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 33 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| bis(2-etilossifalato (DEP), butilbenzofalato, difalato, dimetilalato, di-n-butilalato, di-n-ottilalato, diisobutilalato, diisododecilalato, diisooctilalato, didodecilalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 50 | EPA 3550C + EPA 3520C + EPA 6270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 8036A 2002 + EPA 8280C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 8036A 2002 + EPA 8280C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 8036A 2002 + EPA 8280C 2006 |



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Allegato a rdp 16502078

Pagina 1 di 1

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglie di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA** B della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA** A della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16502078

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 06/12/2016 |
| | | Accettazione | 06/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 08/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16502078-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S6 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma camplonamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANnox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

Rapporto di Prova rdp 16502078-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro <i>Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg</i> | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|---|---------------------|------|------|---|--|
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,02 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,08 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,13 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,57 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,22 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 12,4 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,6 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 25,2 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,6 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1994 All 1 B GU 80 n°220 20/09/1994+ DM 08/08/1994 All 2 B GU 80 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del Laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503013 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S8 0,5m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANIca = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 89,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 10,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,8 | 0,1 | | | | | CNR IRSA T 0 84 Vol 3 1986 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | <LoQ | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | <LoQ | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 15,5 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,8 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 15,5 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 12,5 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1998 + EPA 7199 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 11,8 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 42,3 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 28,1 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 84,1 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 39,8 | 0,1 | | | 150 | 1800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 8013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 25,5 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 84 Vol. 3 1986 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifanilstagno, Tricicloestilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 27057 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 310,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503013

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 7,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 8395 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 25870 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 411,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 5447 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 24,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 4352 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 1120 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 1,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 1702 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 81,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crtsene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,j]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16503013

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3860C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilammina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alacior | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|---|------------|------------------|
| | | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503013

| | | | | | |
|---|----------|----|-------|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|--|--|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale | | U | Concentrazione Soglie di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|--|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | B = Siti ad uso commerciale e industriale | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-85 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3680C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503013

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3860C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Idrocarburi (C ₈ +C ₄₀) | | | | | | | | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₅ +C ₄₀) | mg/kg SS | 40 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossi)ftalato (DEP), butilbenzoftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2006 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott. S. Cola Chiara



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

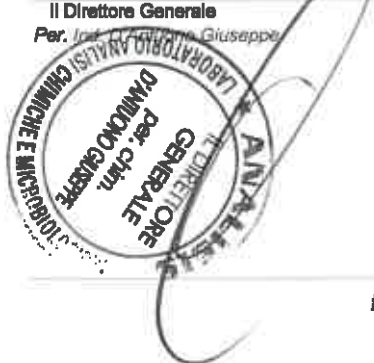
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16503013

Il Direttore Generale
Per. Inq. D. Procopio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503013-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S8 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2008 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazione Limite DM 186 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 V/vg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 80 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,03 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,54 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,72 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,25 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,65 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 1,02 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,6 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,7 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,2 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 22,4 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 05/08/1984 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1984+ DM 08/08/1984 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio, Giovanni

Il Responsabile del Laboratorio
G. De Cola

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | date RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503014 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S8 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e s.m.i. | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scart

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 91,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 8,8 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,8 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 7,1 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 6,1 | 0,1 | | | 20 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 7,2 | 0,1 | | | 150 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1998 + EPA 7109 1998 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 19,8 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 8,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,3 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 35,9 | 0,1 | | | 90 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 34,8 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 15,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monottilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloelstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 39373 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 287,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503014

Pagina 3 di 7

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 3,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 2350 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 9,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 19718 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 73,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2492 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 34,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 1953 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 1129 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,6 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 553,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 48,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 90 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 80 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2006 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16503014

Pagina 4 di 7

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Carcero-genici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Carcero-genici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,6-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16503014

Pagina 5 di 7

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|------------|------------------|
| | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503014

| | | | | | |
|---|----------|----|-------|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | A | B | |
| Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------|----------|------|-------|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503014

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,08 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Idrocarburi (C₈+C₄₀) | | | | | | | | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 6021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₈ +C ₄₀) | mg/kg SS | 35 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossil)ftalato (DEP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisoneonilftalato, didottilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3660C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alle sostanze secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16503014

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del camplonamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503014-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S8 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma camplonamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16503014-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|--------------------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 Vkg | | | | DM 186 5/4/2008 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,38 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,52 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,15 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,88 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,94 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,7 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 26,1 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,1 | 0,1 | 5,5-12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 0508/1994 All 1 B GU 80 n°220 20/09/1994+ DM 0508/1994 All 2 B GU 60 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio

Il Responsabile del laboratorio
Dott. ssa De Santis Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503015 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S7 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANcor = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 9,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,4 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 54 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2080 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 10,5 | 0,1 | | | 20 | 80 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,4 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 9,3 | 0,1 | | | 20 | 280 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 8,8 | 0,1 | | | 180 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1988 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 4,9 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 35,5 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 15,6 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 55,7 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 29,5 | 0,1 | | | 150 | 1800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 19,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 84 Vol 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 25000 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 319 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503015

| | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 4,4 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 5025 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 8,9 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 19846 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 245,7 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3473 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 24,2 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3606 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 855,1 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 515,2 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 38,4 | 0,1 | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEVTS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommetoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,f]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15627:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 60 | UNI EN 15627:2008 |
| * Sommetoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16503015

Pagina 4 di 7

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | | | | | | | | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | | | | | | | | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Nitrobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Clorobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3560C + EPA 3820C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16503015

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|------------|------------------|
| | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503015

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------------|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Somma PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁵ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = SII ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = SII ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-161 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503015

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,08 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₇ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 260 | EPA 5021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 30 | 5 | | | 80 | 750 | ISO 18703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didottilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 80 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-ter-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-ter-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe
ANALISIS
DIRETTORE GENERALE
per chimica, microbiologica e ambientale

Il Responsabile del laboratorio
Dott. ssa Pezzani
ORGANISMO CERTIFICATO
CONFORME ALLA ISO 17025
CHIMICA, MICROBIOLOGICA E AMBIENTALE

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglie di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16503015

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 07/12/2016 | 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503015-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S7 0,5m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16503015-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg | | | | Limite | |
| | | | | DM 186 5/4/2006 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,12 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,42 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,38 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,21 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,74 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,33 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Man. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,2 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,8 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 7,2 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Man. 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 24,8 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,6 | 0,1 | 5,5-12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Man. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 6130 Man. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/09/1994 Al 1 B GU 80 n°220 20/09/1994+ DM 06/09/1994 Al 2 B GU 80 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
 Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
 Dott.ssa Di Chiara Chiara

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | date RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camponamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503016 |
| | | imballo campione | BUSTA |
| Camponamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S7 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scrl

Rapporto di Prova rdp 16503016

Pagina 2 di 7

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 87,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 12,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 7,2 | 0,1 | | | | | CANIRSA 1 Q 64 Vol. 3 1985 + APAT CNR FISA 2050 Mar 29 2005 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN D10 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 7,8 | 0,1 | | | 20 | 80 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,3 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 5,3 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 7,1 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 16 | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 22,2 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 9,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 42,4 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 27,6 | 0,1 | | | 160 | 1500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 8013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 10,4 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metaorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 35841 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 253,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503016

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 4,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 1995 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 9,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 18650 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 109,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 2907 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 30,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 2180 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 568,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 485,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 28,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 8201A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,j]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| * Dibenz[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15627:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15627:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15627:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15627:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16503016

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Clorofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,2 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,1 | 1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| | 0,5 | 20 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16503016

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Aclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503016

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503016

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3650C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8016D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₈ +C ₄₀) | mg/kg SS | 34,5 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 18703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, dialcibutilftalato, diisododecilftalato, dialisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 80 | EPA 3650C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-terti-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-terti-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giustino
ANALISIS
IL DIRETTORE GENERALE
per. Chimico
DIRETTORE GENERALE
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE S.p.A.

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Chiara
ORDINE DEI CHIMICI DELLA CAMPANIA
DOTT. CHIARA DE CHIARA
CANTIERO 5

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

Allegato a rdp 16503016

Pagina 1 di 1

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **NON CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16503016

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott. ssa Carla Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503016-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S7 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 06/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16503016-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dell'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 186 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---------------------------------------|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 %</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,28 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,16 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,28 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,55 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,17 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,6 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 1,1 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,4 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 25,2 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 7,1 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/08/1994 All 1 B GU 80 n°220 20/08/1994+ DM 08/08/1994 All 2 B GU 80 n°220 20/08/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del Laboratorio
Dot. Giuseppe Cola

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| | | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503017 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S9 0,5m | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 162/08 e s.m.i | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANtox = metodo analitico adottato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 88,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 11,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 7,3 | 0,1 | | | | | CNR IRSA T Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2050 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 8,1 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,6 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 9,5 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 7,1 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1996 + EPA 7189 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 3,7 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 21,4 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 20,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,5 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 85,9 | 0,1 | | | 90 | 280 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 17,9 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 19,5 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Triclosostagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 360 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 28153 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 372,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503017

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 8,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 11848 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 6,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 20069 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 582,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 7385 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 17,3 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 7330 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 571,2 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 4787 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 131,4 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,j]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16503017

| | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Triclorometano (Clorofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 |

| | | | |
|--|------|-----|---------------------------------|
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,6 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromofornio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * Bromodibromometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2008 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Esacclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16503017

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alector | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | TEF | ng I-TE/kg | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|------|----------------|------------------|
| | | | | | | | |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | UNI 11199:2007 | |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | UNI 11199:2007 | |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 | |

Rapporto di Prova rdp 16503017

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congenari ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro <i>Diossine e Furani</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analytico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro <i>Policlorobifenili PCB</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analytico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3580C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3560C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503017

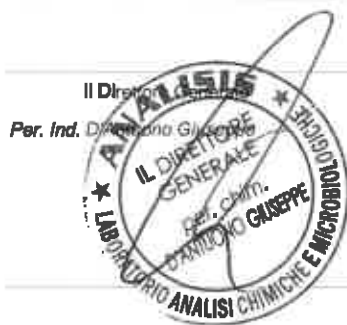
| | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 |

| | | | |
|--|------|---|---------------------------------|
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| | 0,08 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 35 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisononilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 50 | EPA 3550C + EPA 3520C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |



Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto e prove (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 16503017

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|---|------------------------------------|-------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI | data | ora |
| | | 07/12/2016 | |
| Accettazione | | 07/12/2016 | 18:00 |
| Intizio prove | | 07/12/2016 | |
| fine prove | | 23/12/2016 | |
| n° accettazione | | 16503017-A | |
| Imballo campione | | BUSTA | |
| stato campione | | IDONEO | |
| Richiedente | Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S9 0,5m | |
| Produttore | Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Luogo del campionamento | Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | | |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna In laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

Rapporto di Prova rdp 16503017-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 Wg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,08 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,33 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,54 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,35 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,82 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,16 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| * Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 10,4 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 1,1 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,6 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 42,3 | 0,1 | 250 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| pH | unità pH | 6,4 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 05/08/1994 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1994+ DM 08/08/1994 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1994 |

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott. S. Chiappa

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| | | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503018 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| | | stato campione | IDONEO |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | SONDAGGIO S9 FONDO FORO 2m | |
| Camionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANCOX = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analises scarl

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 89,6 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 10,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,6 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 6,4 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,4 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 10,8 | 0,1 | | | 20 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 11,5 | 0,1 | | | 160 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 6,4 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 24,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 19,2 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | 3 | 16 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 67,8 | 0,1 | | | 90 | 260 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 35,9 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 16,3 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloestagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 360 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 30971 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 277,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503018

| | | | |
|-------------|----------|-------|-----|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 |
| * Boro | mg/kg SS | 4,9 | 0,1 |
| Calcio | mg/kg SS | 3391 | 0,1 |
| * Cesio | mg/kg SS | 10,8 | 0,1 |
| Ferro | mg/kg SS | 23142 | 0,1 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 426 | 0,1 |
| * Potassio | mg/kg SS | 3826 | 0,1 |
| * Litio | mg/kg SS | 27,6 | 0,1 |
| Magnesio | mg/kg SS | 3289 | 0,1 |
| Manganese | mg/kg SS | 930 | 0,1 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 |
| Sodio | mg/kg SS | 555,1 | 0,1 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 56,1 | 0,1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| | | | | UNI EN 13857:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2006 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2006 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2006 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

Rapporto di Prova rdp 16503018

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 16 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,6-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 80 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|--|---|---|------------|------------------|
| | | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503018

| | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatore PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁶ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Policlorobifenili PCB | | | | | | | | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503018

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro <i>Idrocarburi (C₈+C₄₀)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 280 | EPA 6021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₅ +C ₄₀) | mg/kg SS | 30 | 5 | | | 60 | 760 | ISO 16703:2004 |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Esteri dell'acido ftalico * bis(2-etilossil)ftalato (DEHP), butilbifenilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 80 | EPA 3560C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Altri composti</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,066 | EPA 8035A 2002 + EPA 8260C 2008 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 260 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2008 |

Il Direttore
Per. Ind. **ANTONIO GIUSEPPE**
DIRETTORE GENERALE
per. chim.
D'ANTONIO GIUSEPPE
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Il Responsabile del laboratorio
Dot. **DEBORA CHIARA**
DEBORA CHIARA
DOTT. CHIARA
DEBORA CHIARA
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE DELLA CAMPANIA

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso del sito (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 16503018**

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | | |
|--------------------------|--|------------------|---------------------------------------|-------|
| Natura del campione | TERRENO | | data RdP | |
| | | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 07/12/2016 | |
| | | Accettazione | 07/12/2016 | 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 | |
| | | fine prove | 23/12/2016 | |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503018-A | |
| | | Imballo campione | BUSTA | |
| | | stato campione | IDONEO | |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | SONDAGGIO S9 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 186 | | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANiox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16503018-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 186 5/4/2008 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---------------------------------------|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 Vkg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,16 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,62 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,22 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,64 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,72 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| * Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,1 | 0,01 | 100 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,6 | 0,01 | 1,5 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 7,2 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar. 29 2003 |
| * Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 33,5 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/08/1984 All. 1 B GU 80 n°220 20/08/1984+ DM 08/08/1984 All. 2 B GU 80 n°220 20/08/1984 |

Il Direttore Generale
Per. ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
Dott. Saverio Cardinale

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camplonamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503019 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Camplonamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | SONDAGGIO S10 0,5m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accREDITAMENTO Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%. - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANtox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 90,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 9,5 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,2 | 0,1 | | | | | CNR IRSA T O 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 6,7 | 0,1 | | | 20 | 50 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,9 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,2 | 0,1 | | | 2 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 7,3 | 0,1 | | | 20 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 8,9 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1988 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 4,2 | 0,1 | | | 120 | 500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Piombo | mg/kg SS | 28,2 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 18,2 | 0,1 | | | 120 | 800 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 1,6 | 0,1 | | | 3 | 16 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,7 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 54,4 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 31,5 | 0,1 | | | 150 | 1500 | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1998 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 7,2 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metalorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Dietililstagno, Trifenilstagno, Tricicloesilstagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 360 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 23402 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 228,2 | 0,1 | | | | | UNI EN 13667:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503019

Pagina 3 di 7

| | | | | | | | |
|-------------|----------|-------|-----|--|--|--|---|
| * Bismuto | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Boro | mg/kg SS | 5,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Calcio | mg/kg SS | 49893 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cesio | mg/kg SS | 7,5 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Ferro | mg/kg SS | 16442 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Fosforo | mg/kg SS | 389,1 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Potassio | mg/kg SS | 4596 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Litio | mg/kg SS | 18,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Magnesio | mg/kg SS | 16079 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Manganese | mg/kg SS | 633,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Molibdeno | mg/kg SS | 0,9 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Sodio | mg/kg SS | 1016 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Stronzio | mg/kg SS | 739,7 | 0,1 | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

| Parametro <i>Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Benzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 2 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Etilbenzene (1) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Stirene (2) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Toluene (3) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Xilene (4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |
| * Sommatoria (da 1 a 4) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 100 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

| Parametro <i>Idrocarburi Policiclici Aromatici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|-----|-------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Benzo[a]antracene (5) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[a]pirene (6) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[b]fluorantene (7) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[k]fluorantene (8) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Benzo[g,h,i]perilene (9) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Crisene (10) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,e]pirene (11) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,i]pirene (12) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,l]pirene (13) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| * Dibenzo[a,h]pirene (14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Dibenzo[a,h]antracene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | UNI EN 15527:2008 |
| Indeno[1,2,3-cd]pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | UNI EN 15527:2008 |
| Pirene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 5 | 50 | UNI EN 15527:2008 |
| * Sommatoria (da 5 a 14) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 10 | 100 | UNI EN 15527:2008 |

| Parametro <i>Alifatici Clorurati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Clorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8280C:2008 |

Rapporto di Prova rdp 16503019

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Allattici Clorurati non Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Allattici Alogenati Cancerogeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro <i>Nitrobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Clorobenzeni</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 6021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Esacclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3680C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difenilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Alaclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroesano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroesano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>policlorodibenzodiossine (PCDD) e policlorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|------------|------------------|
| | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11198:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11198:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503019

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11198:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11198:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11198:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11198:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = 8II ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = 8II ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Diossine e Furani Sommaria PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁶ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11198:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11198:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = 8II ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = 8II ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Policlorobifenili PCB | | | | | | | | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-126 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-169 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-95 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-146 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503019

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3660C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Idrocarburi (C ₆ +C ₁₀) | | | | | | | | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₆ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 8021A:2003 + EPA 8015D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 30 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 18703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-ottilftalato, diisobutilftalato, diisododecilftalato, diisooctilftalato, didodecilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 8260C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,066 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006 |

Il Direttore Generale
 Per. Ind. D'Antonio Giuseppe
LABORATORIO ANALISI CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE
 DIRETTORE GENERALE
 per. chir. D'ANTONIO GIUSEPPE

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott.ssa Del Conte Chiara

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulle base dei valori analitici riportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 16503019**

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antuono Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------------|-----------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 07/12/2016 | 18:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Camionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | n° accettazione | 16503019-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | Determinazioni richieste | analisi chimica |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e sm/ D.M. 06/02/1988, D.M. 05/04/2006 n° 186 | SONDAGGIO S10 0,5m | |
| | | (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strade - ANtocx = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scari

Rapporto di Prova rdp 16503019-A

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e delle norme UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|-----------------|--|
| Rapporto Solido/Liquido 10 #kg | | | | Limite | |
| | | | | DM 186 5/4/2006 | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 60 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | 0,05 | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,36 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,22 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Piombo - Pb | µg/l | 0,77 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,16 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRSA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,3 | 0,01 | 100 | UNI 15902:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,5 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 7,2 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 26,2 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,8 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRSA 2060 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRSA 5130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 06/09/1994 All 1 B GU 80 n°220 25/08/1994+ DM 06/09/1994 All 2 B GU 80 n°220 20/09/1994 |

Il Direttore Generale
 Per. Ind. D'Antonio Giuseppe

Il Responsabile del laboratorio
 Dott.ssa De Cola Carmela

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Campionamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 13:00 |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | n° accettazione | 16503020 |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S10 FONDO FORO 2m | |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 162/08 e smi | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni : U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg è stata calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95% - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANAOX = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis scari

RISULTATI ANALITICI

| Parametro <i>Parametri di base</i> | U.M. | V.R. | LoD | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|--------------|------|-----|---|---|---|------|--|
| | | | | | | A | B | |
| * Residuo a 105 °C | % | 88,7 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| * Umidità | % | 11,3 | 0,1 | | | | | UNI EN 14348:2007 |
| pH a 20 °C | unità pH | 6,6 | 0,1 | | | | | CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003 |
| * Frazione granulometrica < 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Frazione granulometrica ≥ 2mm | % | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 933-1:2012 |
| * Amianto | non presente | | | | | 1000 | 1000 | AN 010 Rev. 0 2013 |

| Parametro <i>Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|------|---|
| | | | | | | A | B | |
| Antimonio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 30 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Arsenico | mg/kg SS | 8,7 | 0,1 | | | 20 | 60 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Berillio | mg/kg SS | 1,5 | 0,1 | | | 2 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cadmio | mg/kg SS | 0,1 | 0,1 | | | 2 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cobalto | mg/kg SS | 6,6 | 0,1 | | | 20 | 280 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Cromo totale | mg/kg SS | 11,9 | 0,1 | | | 150 | 800 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cromo VI | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 2 | 15 | EPA 3080A 1986 + EPA 7199 1996 |
| Mercurio | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 5 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Nichel | mg/kg SS | 5,9 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Plombo | mg/kg SS | 26,9 | 0,1 | | | 100 | 1000 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Rame | mg/kg SS | 17,1 | 0,1 | | | 120 | 600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Selenio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 3 | 15 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Stagno | mg/kg SS | ND | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Tallio | mg/kg SS | 0,8 | 0,1 | | | 1 | 10 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Vanadio | mg/kg SS | 59,7 | 0,1 | | | 90 | 250 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Zinco | mg/kg SS | 37,9 | 0,1 | | | 160 | 1600 | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| * Cianuri liberi | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 100 | EPA 9013A 2004 + EPA 9014 1996 |
| * Fluoruri | mg/kg SS | 6,6 | 10 | | | 100 | 2000 | CNR IRSA 14 Q 64 Vol. 3 1985 |

| Parametro <i>Composti metallogenici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-----|---|---|---|-----|------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Composti organo-stannici Monobutilstagno, Dibutilstagno, Tributilstagno, Tetrautilstagno, Monotilstagno, Diottilstagno, Trifenilstagno, Tricicloestagno | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 1 | 350 | ICRAM App. 1 2001-2003 |

| Parametro <i>Altri Composti inorganici</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|-------|-----|---|---|---|---|---|
| | | | | | | A | B | |
| Alluminio | mg/kg SS | 34047 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |
| Bario | mg/kg SS | 275,4 | 0,1 | | | | | UNI EN 13657:2004+UNI CEN/TS 16171:2013 |

Rapporto di Prova rdp 16503020

| | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------|-------|--|------|-----|---------------------------------|
| * Diclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Triclorometano (Cloroformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Cloruro di Vinile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,2 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,1 | 1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tricloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Tetracloroetilene (PCE) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | 0,5 | 20 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|------|---|---|---|----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Clorurati non Cancerogeni</i> | | | | | | | | |
| * 1,1-Dicloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloroetilene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,1-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dicloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,3 | 5 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2-Tricloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 15 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2,3-Tricloropropano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,1,2,2-Tetracloroetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Alifatici Alogenati Cancerogeni</i> | | | | | | | | |
| * Tribromometano (bromoformio) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Dibromoetano | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Dibromoclorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * Bromodichlorometano | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|----------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Nitrobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Nitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 30 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,2-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * 1,3-Dinitrobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| * Cloronitrobenzeni | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| <i>Clorobenzeni</i> | | | | | | | | |
| * Monoclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,2-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| * 1,4-Diclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 5021A:2003 + EPA 8260C:2006 |
| 1,2,4-Triclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| 1,2,4,5-Tetraclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Pentaclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 50 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |
| Eseclorobenzene | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,05 | 5 | EPA 3550C + EPA 3820C + EPA 8270D |

Rapporto di Prova rdp 16503020

| Parametro <i>Fenoli non Clorurati</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Metilfenolo (o, m, p) | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Fenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 1 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2-Clorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4-Diclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| 2,4,6-Triclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| Pentaclorofenolo | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Ammine Aromatiche</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------------|----------|------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Anilina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * o-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * m,p-Anisidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Difetilamina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 10 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * p-Toluidina | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,1 | 5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Sommatoria Ammine Arom. | mg/kg SS | <LoQ | 0,01 | | | 0,5 | 25 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>Fitofarmaci</i> | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Aclor | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Aldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Atrazina | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * α-esacloroessano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * β-esacloroessano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * γ-esacloroessano (lindano) | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,5 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * clordano | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * DDD, DDT, DDE | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Dieldrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |
| * Endrin | mg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 2 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro <i>poli-clorodibenzodiossine (PCDD) e poli-clorodibenzofurani (PCDF)</i> | U.M. | V.R. | LoQ | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|-------|---|---|------------|------------------|
| | | | | | TEF | ng I-TE/kg | |
| * 2,3,7,8 -TeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,7,8 -TeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,03 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,7,8 -PeCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,3 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8 -PeCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 -HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503020

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-------|--|--------|--|----------------|
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 2,3,4,6,7,8 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,6,7,8 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,7,8,9 - HxCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,1 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,01 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDD | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * OCDF | µg/kg SS | ND | 0,001 | | 0,0003 | | UNI 11199:2007 |
| * Tossicità Equivalente totale (somma delle TE dei singoli congeneri ricercati) in µg I-TE/kg | | | | | | | |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|---|----------|------|--------------------|---|---|---|--------------------|------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * Sommatore PCDD, PCDF (conversione T.E.) | mg/kg SS | ND | 1x10 ⁻⁴ | | | 1x10 ⁻⁵ | 1x10 ⁻⁴ | UNI 11199:2007 |
| | µg/kg SS | ND | 0,001 | | | 0,01 | 0,1 | UNI 11199:2007 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-----------|----------|------|-------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| * PCB-77 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-81 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-105 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-114 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-118 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-123 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-156 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-157 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-167 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-189 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-28 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-52 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-85 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-101 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-99 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-110 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-151 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-149 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-148 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-153 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |

Rapporto di Prova rdp 16503020

Pagina 7 di 7

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|------|-------|--|------|---|---------------------------------|
| PCB-138 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-187 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-183 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-177 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-180 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-170 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-128 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| PCB-44 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB-31 | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | | EPA 3550C:2007 + EPA 8082A:2007 |
| * PCB congeneri totali (Σ elenco) | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | 0,06 | 5 | calcolo |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|-----|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Idrocarburi (C ₈ +C ₁₀) | | | | | | | | |
| * Idrocarburi leggeri (C ₈ +C ₁₂) | mg/kg SS | <LoQ | 1 | | | 10 | 250 | EPA 5021A:2003 + EPA 8018D:2003 |
| Idrocarburi pesanti (C ₁₃ +C ₄₀) | mg/kg SS | 40 | 5 | | | 50 | 750 | ISO 18703:2004 |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|--|----------|------|-----|---|---|---|----|-----------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| Esteri dell'acido ftalico | | | | | | | | |
| * bis(2-etil-esil)ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, dietilftalato, dimetilftalato, di-n-butilftalato, di-n-octilftalato, dialcibutilftalato, didodecilftalato, dilauroilftalato, didottilftalato | mg/kg SS | ND | 1 | | | 10 | 60 | EPA 3550C + EPA 3620C + EPA 8270D |

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale B = Siti ad uso commerciale e Industriale | U | Concentrazione Soglia di Contaminazione | | Metodo Analitico |
|-------------------------------|----------|------|-------|---|---|---|-------|---------------------------------|
| | | | | | | A | B | |
| Altri composti | | | | | | | | |
| * MTBE Metil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 6035A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * Piombo tetraetile | mg/kg SS | <LoQ | 0,001 | | | 0,01 | 0,068 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2006 |
| * ETBE Etil-tert-Butil etere | mg/kg SS | <LoQ | 0,1 | | | 10 | 250 | EPA 5036A 2002 + EPA 8260C 2006 |

Il Direttore Generale
PER. IND. D'ANTONIO GIUSEPPE
 ANALISIS
 CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE

Il Responsabile del laboratorio
PIRELLA DE GIULIA CHIARA
 CAMPANIA
 DE CHIMICA
 DE CHIMICA
 DE CHIMICA

Segue Allegato

***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****

ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI

CONCENTRAZIONE SOGLIA DI CONTAMINAZIONE NEL SUOLO E NEL SOTTOSUOLO

- sulla base dei valori analitici rapportati alla sostanza secca riscontrati sul campione sottoposto a prova (limitatamente ai parametri analizzati);
- in base al D. Lgs. 152/06 e s.m.l. - Allegato 5 al Titolo V, parte IV - tabella 1, dove vengono riportate le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nel suolo e nel sottosuolo, riferite alla specifica destinazione d'uso dei siti (colonna A e colonna B);

Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA B** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.l.
Il campione di terreno risulta: **CONFORME ALLA COLONNA A** della Tabella 1, Allegato 5 al titolo V, parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.l.

Colonna A = Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale

Colonna B = Siti ad uso commerciale e industriale

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova **rdp 16503020**

Il Direttore Generale
Per. Ind. D'Antonio Giuseppe



Il Responsabile del laboratorio
Dott.ssa De Cola Chiara



fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni

| | | | |
|--------------------------|--|--|------------------|
| Natura del campione | TERRENO | data RdP | |
| | | 23/12/2016 | |
| Richiedente | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | data | ora |
| | | 07/12/2016 | |
| Produttore | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Compilamento | 07/12/2016 |
| | | Accettazione | 07/12/2016 18:00 |
| Luogo del campionamento | AEROPORTO DI SALERNO COSTA D'AMALFI Via Olmo 84092 BELLIZZI (SA) | Inizio prove | 07/12/2016 |
| | | fine prove | 23/12/2016 |
| Campionamento | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | n° accettazione | 16503020-A |
| | | Imballo campione | BUSTA |
| Consegna in laboratorio | A CURA DEL NS. PER. IND. GIOVANNI CALABRESE | stato campione | IDONEO |
| | | SONDAGGIO S10 FONDO FORO 2m | |
| Determinazioni richieste | analisi chimica | | |
| (*) Norma campionamento | UNI 10802:2013 | | |
| Norma di riferimento | D. Lgs. 152/06 e smf D.M. 05/02/1998, D.M. 05/04/2006 n° 188 | | |

NOTE

Il presente Rapporto di Prova, si riferisce solamente al campione prelevato o presentato al laboratorio per l'analisi.

(*) Le prove contrassegnate con l'asterisco, non rientrano nell'accreditamento Accredia del laboratorio

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANHox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisi scerl

Test di cessione - Eluato ottenuto secondo quanto previsto dall'appendice A della norma UNI 10802:2013 e della norma UNI EN 12547-2:2004

| Parametro | U.M. | V.R. | LoQ | Concentrazioni Limite DM 188 5/4/2006 | Metodo Analitico |
|--|---------------------|------|------|---------------------------------------|--|
| <i>Rapporto Solido/Liquido 10 l/kg</i> | | | | | |
| Arsenico - As | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Bario - Ba | mg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Berillio - Be | µg/l | 0,23 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Cadmio (Cd) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 5 | EPA 8020A:2007 |
| Cobalto - Co | µg/l | 0,7 | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Cromo totale - Cr | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Mercurio - Hg | µg/l | <LoQ | 0,01 | 1 | EPA 8020A:2007 |
| Nichel - Ni | µg/l | 0,28 | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Plombo - Pb | µg/l | 0,55 | 0,01 | 50 | EPA 8020A:2007 |
| Rame - Cu | mg/l | <LoQ | 0,01 | 0,05 | EPA 8020A:2007 |
| Selenio - Se | µg/l | <LoQ | 0,01 | 10 | EPA 8020A:2007 |
| Vanadio - V | µg/l | <LoQ | 0,01 | 250 | EPA 8020A:2007 |
| Zinco - Zn | mg/l | 0,28 | 0,01 | 3 | EPA 8020A:2007 |
| * Cianuri (CN ⁻) | µg/l | <LoQ | 0,01 | 50 | APAT CNR IRBA 4070 Mar. 29 2003 |
| Cloruri - Cl ⁻ | mg/l | 11,7 | 0,01 | 100 | UNI 10002:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4029 Mar 29 2003 |
| Fluoruri - F ⁻ | mg/l | 0,6 | 0,01 | 1,5 | |
| Nitrati - NO ₃ ⁻ | mg/l | 6,4 | 0,1 | 50 | UNI 10802:2004 Appendice A + APAT CNR IRBA 4020 Mar 29 2003 |
| Solfati SO ₄ ⁻ | mg/l | 20,3 | 0,1 | 250 | |
| pH | unità pH | 6,7 | 0,1 | 5,5+12,0 | APAT CNR IRBA 2080 Mar. 29 2003 |
| * COD | mg/l O ₂ | <LoQ | 10 | 30 | APAT CNR IRBA 6130 Mar. 29 2003 |
| * Amianto | mg/l | <LoQ | 1 | 30 | DM 08/08/1994 All 1 B GU 90 n°220 20/08/1994+ DM 08/08/1994 All 2 B GU 90 n°220 20/08/1994 |



***** FINE RAPPORTO DI PROVA *****