

# REGIONE ABRUZZO

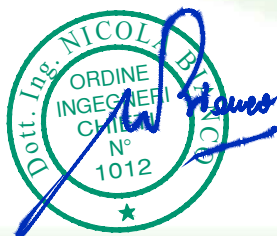
## COMUNE DI ORTONA (CH)

### IMPIANTO DI PRODUZIONE E DEPOSITO DI CSS

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (SPA)

#### Il Coordinatore dello studio:

Ing. N. Bianco



#### Gruppo di lavoro:

Ing. N. Bianco

Ing. G. Centorame

Geom. N. G. Conti

Geom. R. La Selva

#### Consulenti studi specialistici:

PROGRESS

Ing. A. N. Rossi

STUDIO ROSSETTI Geol. E. Rossetti

DB STUDIO

Ing. A. Del Barone

SYSTEMATICA

Ing. D. Deponete

Rev.	Data	Descrizione	Responsabile di progetto	Elaborazione	Approvazione
0	Dicembre 2021	Emissione	GIC	GIC - NIB	NIB
1					
2					
3					



DECO S.p.A.  
Sede legale: 65010 Spoltore (Pe) Italy - via Vomano, 14  
Sede Amministrativa: 66020 San Giovanni Teatino (Ch) Italy - Via Salara, 14/bis  
Tel. +39 085 440931 - Fax +39 085 44093200  
info@decogroup.it - posta@pec.decogroup.it - www.decogroup.it  
Codice Etico: www.decogroup.it



Elaborato:

1

Scala:

.

Commessa:

14006

## INDICE

1	PREMESSA _____	4
2	MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO _____	7
3	INDIRIZZI NORMATIVI _____	8
	3.1 NORMATIVA NAZIONALE _____	8
	3.2 NORMATIVA REGIONALE _____	8
4	LOCALIZZAZIONE E STATO DEI LUOGHI _____	10
	4.1 LOCALIZZAZIONE _____	10
	4.2 STATO DEI LUOGHI _____	11
5	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DELL'INTERVENTO _____	13
	5.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE _____	13
	5.1.1 Strumenti di pianificazione urbanistica.....	13
	5.1.2 Strumenti di pianificazione di tutela ambientale e paesaggistica.....	16
	5.2 PIANIFICAZIONE DI SETTORE SPECIFICA _____	22
	5.2.1 Piano Regionale Gestione Rifiuti (P.R.G.R.) .....	22
	5.2.2 Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria.....	23
	5.2.3 Piano di tutela delle acque (P.T.A.) .....	26
	5.3 SINTESI DELL'INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DI SETTORE SPECIFICA _____	27
6	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEGLI ASPETTI GESTIONALI _____	30
	6.1 OPERE CIVILI ED INFRASTRUTTURE _____	30
	6.1.1 Demolizioni .....	30
	6.1.2 Opere di nuova realizzazione .....	31
	6.2 LINEA IMPIANTISTICA _____	32
	6.2.1 Potenzialità .....	33
	6.2.2 Layout impiantistico .....	34
	6.2.3 Impianti ausiliari .....	35
	6.3 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE _____	36
	6.3.1 Reti idriche e fognarie.....	36
	6.3.2 Rete acque meteoriche.....	36
	6.3.3 Rete acque di lavaggio .....	37
	6.3.4 Linea aspirazione e di rimozione polveri.....	37
	6.3.5 Coibentazione acustica.....	38
	6.3.6 Sistemazione a verde .....	38
	6.4 ATTIVITÀ DI GESTIONE E MODALITÀ ORGANIZZATIVE _____	38
	6.4.1 Rifiuti ammessi all'impianto .....	39
	6.4.2 Orario di apertura ed esercizio .....	39
	6.4.3 Personale addetto.....	40
	6.4.4 Mezzi operativi.....	41
	6.4.5 Controllo del processo .....	41
	6.4.6 Controlli e manutenzione .....	41
	6.4.7 Interventi di igienizzazione.....	41
	6.4.8 Monitoraggi ambientali.....	42
	6.5 DECOMMISSIONING IMPIANTO _____	42

7	DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI	44
7.1	ATMOSFERA	44
7.1.1	Meteorologia e clima	44
7.1.2	Qualità dell'aria	47
7.2	SUOLO E SOTTOSUOLO	48
7.2.1	Geologia	48
7.2.2	Qualità del suolo	48
7.3	AMBIENTE IDRICO	50
7.3.1	Acque sotterranee	50
7.3.2	Acque superficiali	53
7.4	CLIMA ACUSTICO	53
7.5	TRAFFICO E VIABILITÀ	55
7.6	ASSETTO TERRITORIALE	57
7.7	BIODIVERSITÀ	57
8	DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE	59
8.1	ATMOSFERA	59
8.1.1	Meteorologia e clima	59
8.1.2	Qualità dell'aria	59
8.2	SUOLO E SOTTOSUOLO	61
8.3	AMBIENTE IDRICO	61
8.3.1	Acque sotterranee	61
8.3.2	Acque superficiali	62
8.3.3	Consumo di acqua	62
8.4	CLIMA ACUSTICO	62
8.5	TRAFFICO E VIABILITÀ	65
8.6	ASSETTO TERRITORIALE	67
8.7	BIODIVERSITÀ	67
8.8	PRODUZIONE DI RIFIUTI	69
8.9	RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ	70
8.10	RISCHI PER LA SALUTE UMANA	71
9	CONCLUSIONI	72
10	ELENCO ALLEGATI	74
11	ELENCO ELABORATI	75
12	BIBLIOGRAFIA, RIFERIMENTI E FONTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (S.P.A.)	76

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Dati teorici esercizio impianto .....	33
Tabella 2 – Potenzialità istantanea deposito temporaneo CSS .....	33
Tabella 3 – Potenzialità istantanea messa in riserva (R13) .....	33
Tabella 4 – Prospetto riepilogativo delle fasi di conferimento e trasporto all'impianto .....	40
Tabella 5 – Pianificazione accessi all'impianto .....	40
Tabella 6 – Profondità di campionamento dei terreni per caratterizzazione chimica .....	49
Tabella 7 – Stato di fatto: livelli sonori stato di fatto .....	54
Tabella 8 – Valori rumore da calcolo in facciata ai ricettori .....	54
Tabella 9 – Passaggi veicolari registrati nelle ore di picco AM e PM .....	56
Tabella 10 – Ricettori sensibili .....	60
Tabella 11 – Confronto fra risultati delle simulazioni e criteri di valutazione per il PM <sub>10</sub> .....	60
Tabella 12 – Livelli di immissione periodo diurno .....	63
Tabella 13 – Livelli di emissione periodo diurno .....	63
Tabella 14 – Valori di pressione sonora presso i ricettori .....	64
Tabella 15 – Stima numero mezzi pesanti in ingresso ed uscita dall'impianto .....	65

## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Localizzazione dell'area .....	10
Figura 2 - Classificazione del territorio P.R.T.Q.A. 2007 .....	24
Figura 3 – P.R.T.Q.A.: zonizzazione della Regione Abruzzo .....	25
Figura 4 – Diagramma di flusso dell'impianto .....	35
Figura 5 – Diagramma delle temperature medie mensili nell'anno 2020 .....	44
Figura 6 – Rosa dei vettori del vento orari a 10 m dal suolo .....	45
Figura 7 – Rosa dei vettori del vento secondo la classe di velocità del vento (m/s) .....	46
Figura 8 – Precipitazioni medie mensili 1951 - 2009 .....	47
Figura 9 – Stralcio della Carta dei corpi idrici superficiali e relativi bacini (Piano di Tutela delle Acque P.T.A. – Regione Abruzzo) .....	51
Figura 10 – Curve di isolivello dello Stato di fatto .....	54
Figura 11 – Sezioni stradali ed intersezioni oggetto di analisi trasportistica .....	55
Figura 12 – Ricettori .....	63
Figura 13 – Curve di isolivello dello stato di progetto .....	64
Figura 14 – Mappa isolivelli differenziali: Stato di progetto-Stato di fatto .....	64
Figura 15 – Percorsi mezzi pesanti in ingresso all'impianto .....	66
Figura 16 – Percorsi mezzi pesanti in uscita dall'impianto .....	66

## 1 PREMESSA

La Deco S.p.A. ha in animo di realizzare un impianto di produzione e stoccaggio di Combustibile Solido Secondario (CSS); l'area individuata per la localizzazione dell'iniziativa in oggetto è situata nella zona industriale del Comune di Ortona (CH), in località "Caldari Stazione".

Al fine di definire il corretto iter amministrativo, nonché di verificare quali siano le condizioni per ottenere i dovuti atti di assenso anche di natura tecnica, prima della presentazione dell'istanza autorizzativa, la scrivente ha inteso assoggettare l'iniziativa a Conferenza di Servizi preliminare ex art. 14 c. 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., trasmettendo apposita richiesta all'Autorità Competente con nota del 11/02/2021, prot. n. 1643/21 NIB.

L'Autorità Competente (Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Regione Abruzzo – S.G.R.B.), con nota del 13/04/2021 prot. n. 0148826/21, ha indetto la sopra citata Conferenza di Servizi preliminare, invitando a *«partecipare alla Conferenza di Servizi i soggetti competenti in materia ambientale indicati in indirizzo, i quali dovranno esprimersi per quanto di competenza con riferimento alle matrici ambientali interessate»*, e rendendo disponibile la documentazione tecnica relativa all'istanza già trasmessa dalla Deco S.p.A.

Alla data del 21.04.2021, indicata dal S.G.R.B. quale termine perentorio per la richiesta di integrazioni documentali o chiarimenti da parte delle Amministrazioni, risultavano pervenuti i seguenti riscontri:

- Provincia di Chieti: nota del 21.04.2021, prot. n. 6569 (**AII. 1**);
- ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica: nota del 21.04.2021, prot. n. 0019400/2021 (**AII. 2**), con la quale l'Agenzia ha richiesto i chiarimenti ritenuti necessari.

Con nota del 29.04.2021 prot. n.4209/21 NIB (**AII. 3**), la Deco S.p.A. ha trasmesso, all'Autorità Competente ed agli Enti coinvolti nel procedimento, i chiarimenti relativi agli aspetti di cui alla sopra indicata nota di ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica del 21.04.2021 prot. n. 0019400/2021.

Alcune delle Amministrazioni coinvolte hanno quindi reso le proprie determinazioni e nello specifico, alla data del 07.05.2021, indicata dall'Autorità Competente quale termine perentorio per il rilascio delle determinazioni da parte delle Amministrazioni coinvolte, risultavano pervenuti gli ulteriori seguenti riscontri:

- Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Abruzzo: nota del 06.05.2021, prot. n. 0192067/21 (**AII. 4**);

- ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica: nota del 07.05.2021, prot. n. 0022665/2021 (**All. 5**);
- Comune di Ortona: nota del 07.05.2021, prot. n. 0015079/2021 (**All. 6**).

In data 12.05.2021 si è tenuta la Conferenza di Servizi preliminare, di cui si allega il relativo verbale (**All. 7**) ed in occasione della quale sono stati esaminati i contributi sopra richiamati forniti dagli Enti coinvolti nel procedimento, individuando gli step tecnico-amministrativi per lo sviluppo dei successivi livelli di progettazione; ci si riferisce nello specifico ai seguenti contributi:

- Servizio Valutazioni Ambientali: «...omissis...si invita la ditta ad avviare istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. presso il Servizio Valutazioni Ambientali attivando le procedure informatiche, all'uopo predisposte, nella sezione dedicata alla Valutazione d'Impatto Ambientale e Verifica di Assoggettabilità, nel sito della Regione Abruzzo: sezione Ambiente (<https://ambiente.regione.abruzzo.it>). Si fa inoltre presente che qualora l'area di progetto risultasse essere posta entro la fascia di due chilometri dal sito Natura 2000, dovrà essere applicato il criterio penalizzante limitante del PRGR, approvato con D.G.R. n. 110/8 del 02.07.2018 secondo cui: "nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97»»;
- ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica: «Considerato che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, si ritiene opportuno che siano effettuati da parte del proponente indagini atte ad accertare che il sito su cui si chiede di realizzare l'impianto non sia contaminato»;
- Provincia di Chieti: «...omissis...»si ritiene utile suggerire l'opportunità di eseguire una indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee ecc.) indicando, nel caso, le procedure in corso di cui al Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/2006»»;
- Comune di Ortona: «...omissis...la potenzialità di trattamento e stoccaggio dichiarate sono tali da far temere, unitamente al loro successivo trasporto in uscita non descritto, un aumento del traffico pesante sia dall'autostrada che presumibilmente in direzione Porto incompatibile con le vocazioni che la città prevede di sviluppare e leggibili dal Piano Regolatore Generale in approvazione».

Inoltre, sempre nell'ambito della Conferenza di Servizi preliminare in oggetto, il Comune di Ortona ha evidenziato il mancato coinvolgimento del Consorzio A.S.I. Val Pescara che è l'Ente che si esprime dal punto di vista urbanistico unitamente allo stesso Comune.

In considerazione di tale aspetto, la Deco S.p.A. ha dapprima invitato l'Autorità Competente «a rinnovare la riunione per mettere in condizione i partecipanti di

*esprimersi con il dovuto preavviso, nel contempo scongiurando la possibilità di futuri rilievi strumentali»* e, successivamente, ha provveduto a consegnare al citato Consorzio copia degli elaborati progettuali con nota del 29.07.2021, prot. n. 7295/21 NIB.

Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'area Chieti – Pescara, con nota del 09.08.2021 prot. n. 0002728 (**All. 8**), ha reso quindi il proprio parere, qui di seguito testualmente e sinteticamente riportato:

*«...omissis...Nelle more della definizione della posizione tecnico – amministrativa della ditta attualmente proprietaria (Maxi Log srl) dell'immobile, si rilascia parere favorevole alla sola fattibilità e compatibilità urbanistica al progetto presentato».*

Premesso tutto quanto sopra, in considerazione delle indicazioni fornite dal Servizio Valutazioni Ambientali, nonché dei contributi forniti dagli Enti coinvolti nella Conferenza di Servizi preliminare, la scrivente ha redatto il presente "Studio Preliminare Ambientale" in conformità a quanto contenuto nell'allegato IV-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ai fini dell'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. di cui all'art. 19 dello stesso Decreto Legislativo.

Nella stesura del presente Studio Preliminare Ambientale, si è fatto riferimento alle specifiche tecniche ed alla modulistica predisposte dal Ministero della Transizione Ecologica (<https://va.minambiente.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>), nonché alla linea guida ed alla modulistica reperibili dalla sezione *Ambiente* del sito internet della Regione Abruzzo (<https://ambiente.regione.abruzzo.it>).

## 2 MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO

Il riciclaggio delle materie plastiche e cellulosiche non altrimenti recuperabili riveste un aspetto molto delicato nella filiera della gestione dei rifiuti.

Tuttavia, a valle di processi di trattamento finalizzati al riciclaggio di materia (End of Waste o sottoprodotti), sono considerevoli le quantità di scarti non riciclabili che, ad oggi, sono avviati a smaltimento, piuttosto che alla produzione di un combustibile alternativo da avviare a valorizzazione energetica in impianti industriali in sostituzione dei combustibili fossili tradizionali, o presso impianti dedicati.

Pertanto, l'intervento in oggetto si colloca in un'ottica di economia circolare ove lo scarto non altrimenti riciclabile, anche proveniente da singoli produttori terzi, viene recuperato con l'obiettivo di ridurre, quanto più possibile, il quantitativo di rifiuto da avviare a smaltimento in discarica.

Nello specifico, la linea impiantistica ha come scopo quello di sottoporre i suddetti scarti non altrimenti riciclabili e provenienti dalle piattaforme di valorizzazione delle raccolte differenziate ovvero da singoli produttori, ad opportuni processi di selezione meccanica, finalizzati dapprima alla rimozione di componenti non valorizzabili energeticamente e quindi alla produzione di una matrice secca con un alto potere calorifico, da utilizzare come combustibile solido secondario (CSS), presso impianti terzi autorizzati.

La scrivente, infatti, è impegnata da diversi anni al fianco delle più importanti imprese del settore cementiero, sia in Italia che all'estero, in qualità di fornitrice di CSS da utilizzare nel processo di produzione del clinker, in parziale sostituzione di combustibili fossili tradizionali (co-processing).

L'utilizzo dei combustibili alternativi nei cementifici è riconosciuto, a livello europeo, come Migliore Tecnica Disponibile (MTD), perché garantisce una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e contribuisce alla valorizzazione di materiale ad elevato potere calorifico, altrimenti destinato a smaltimento, con sostanziali effetti positivi in termini ambientali, economici e sociali.

Ne fanno ormai largo consumo molti paesi europei e del bacino del Mediterraneo, dove i tassi di sostituzione calorica hanno raggiunto livelli superiori al 50%, anche sulla spinta di politiche ambientali ed energetiche sempre più rivolte alla riduzione delle emissioni climalteranti mediante l'impiego di combustibili "rinnovabili", alternativi a quelli fossili tradizionali (carbone, per coke, etc...).



### **3 INDIRIZZI NORMATIVI**

#### **3.1 NORMATIVA NAZIONALE**

La gestione dei rifiuti in ambito nazionale è disciplinata dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i. “Norme in materia ambientale” (c.d. Testo Unico Ambientale).

Sotto il profilo amministrativo ed autorizzativo, l'impianto in progetto ricade nei seguenti punti del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- Punto 5.3 lett. b) dell'Allegato VIII alla Parte II  
*«Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'allegato 5 alla Parte terza:*
  1. *...omissis...;*
  2. *pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento;*
  3. *...omissis...;*
  4. *...omissis....*
  
- Punto 7 lettera z.b) dell'Allegato IV alla Parte II:  
*«Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a Via qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno.»*

In considerazione di quanto sopra, come già esposto in premessa, il Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Abruzzo ha invitato la Deco S.p.A., nell'ambito della Conferenza di Servizi preliminare, ad avviare apposita istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A., le cui modalità di svolgimento sono regolate dall'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

#### **3.2 NORMATIVA REGIONALE**

Per quanto attiene invece alla disciplina della gestione dei rifiuti in ambito regionale, la

normativa di riferimento è oggi rappresentata dalla Legge Regionale n. 45 del 19.12.2007, “Norme per la gestione integrata dei rifiuti”, adottata in attuazione del D.Lgs. 152/06, che costituisce la disposizione di carattere prevalente in materia di gestione dei rifiuti a livello locale, comunque suscettibile di applicazione solo per le parti non in contrasto con i precetti di matrice statale.

Suddetta norma, al fine di riorganizzare l’assetto dei servizi riguardanti la gestione integrata dei rifiuti, di superare le frammentazioni degli assetti gestionali esistenti, di migliorare e razionalizzare i livelli qualitativi e di erogazione servizi, nonché di adeguare la disciplina regionale al quadro nazionale e comunitario, è stata in gran parte modificata dalla L.R. n. 36 del 21.10.2013.

## 4 LOCALIZZAZIONE E STATO DEI LUOGHI

### 4.1 LOCALIZZAZIONE

Il sito individuato per la realizzazione dell’iniziativa è ubicato nell’area industriale del Comune di Ortona (CH), in località “Caldari Stazione”; più precisamente il sito è individuato dalle seguenti coordinate geografiche, riferite ad un suo punto baricentrico (rilevazione mediante Google Earth):

N = 42° 18' 13" E = 14° 21' 25"



Figura 1 - Localizzazione dell'area

Catastralmente, l’area oggetto dell’intervento è individuata nel Nuovo Catasto Edilizio Urbano del Comune di Ortona al foglio n. 54, particella n. 4122 (**elaborato 2.1.1**).

Per una più puntuale localizzazione del sito oggetto dell’intervento, nell’**elaborato 2.1.1** si riporta l’area interessata sui seguenti estratti cartografici:

- Carta topografica IGM;
- Carta Tecnica Regionale (C.T.R.);
- Ortofoto regionale.

Su ognuno degli strumenti cartografici indicati sono opportunamente citate la fonte, la denominazione della carta e la scala utilizzata.

## **4.2 STATO DEI LUOGHI**

Per la realizzazione dell'intervento in progetto, come riportato negli **elaborati 2.2.1 e 2.2.3**, è stato individuato un sito industriale dismesso, che ha già ospitato in passato attività di tipo produttivo. Ci si riferisce nello specifico alle operazioni di prefabbricazione di elementi costruttivi in calcestruzzo armato, che venivano destinati alla realizzazione di villette prefabbricate.

Sul sito in parola è presente un opificio industriale, di superficie pari a ca. 12.700 mq, a struttura portante in calcestruzzo armato, dotato di copertura in parte in fibrocemento ed in parte in lamiera grecata e di pavimentazione con massetto industriale in calcestruzzo.

All'interno del capannone risultano presenti ambienti destinati ad uffici e servizi, disposti su n. 2 livelli, aventi una superficie pari a ca. 270 mq ognuno ed un locale pluriuso di superficie pari a ca. 40 mq.

In corrispondenza della sesta campata (in senso longitudinale), risulta presente un vano scala che conduce ad un corridoio interrato, il quale attraversa l'opificio trasversalmente sino a raggiungere n. 2 uscite di sulle aree perimetrali esterne.

Per ciò che attiene alle aree esterne di pertinenza dell'opificio si rilevano le seguenti ulteriori strutture ed infrastrutture:

1. locale tecnico: situato in adiacenza all'opificio, sul versante SO del sito, di superficie pari a ca. 60 mq;
2. villa prefabbricata di superficie pari a ca. 230 mq: si tratta di un prototipo di abitazione riconducibile alle attività di prefabbricazione originariamente svolte nel sito in esame;
3. impianto di pesatura: in prossimità del cancello di accesso all'area si trova un sistema di pesatura a ponte, della lunghezza di 18 m, originariamente gestito e monitorato mediante sistemi informatici installati nei locali adibiti ad uffici, all'interno del capannone;
4. cabina elettrica: dotata di una superficie pari a ca. 40 mq, tale cabina è situata nell'area sud del sito e funge da alimentazione degli impianti elettrici ivi presenti;
5. locale pompe antincendio: si tratta di una locale di superficie pari a ca. 52 mq, situato nella zona NE del sito, all'interno del quale si trovano i sistemi di alimentazione e pompaggio della rete di estinzione incendi;

6. recinzioni e cancelli: l'intera area è perimetrata da una recinzione realizzata da pannelli modulari rigidi, mentre l'accesso avviene per mezzo di un cancello automatico di ampiezza pari a ca. 12 m;
7. aree destinate a piazzali ed alla viabilità perimetrale, parzialmente pavimentate.

Completa l'area perimetrale la presenza di superfici a verde, prevalentemente incolte ed interessate dalla presenza di vegetazione spontanea e di specie frutticole sparse: ci si riferisce ad un vigneto, una piantagione di kiwi, alberi di pesco e ad un modesto numero di alberi di ulivo, attualmente tutte non governate.

## 5 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO DELL'INTERVENTO

Nel presente capitolo verranno forniti gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'iniziativa in oggetto e gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore specifica.

Quanto di seguito esposto trova riscontro grafico negli elaborati **2.1.2, 2.1.3 e 2.1.4** nel quale sono riportati gli stralci cartografici relativi agli strumenti di seguito analizzati.

Su ognuno degli stralci cartografici riportati sono state citate la fonte, la denominazione della carta e la scala utilizzata.

### 5.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

#### 5.1.1 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA

##### 5.1.1.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

Il Comune di Ortona (CH) risulta dotato di un Piano Regolatore Generale, denominato "*Variante al P.R.G. con recepimento del Piano Regionale Paesistico*", approvato nell'anno 1994 ed attualmente vigente.

Secondo le previsioni di tale strumento urbanistico, l'area oggetto di intervento, individuata nella Tav. "2c" del Piano denominata "*Zonizzazione del territorio comunale*", ricade in "*Zona D1 – Area industriale*", zona disciplinata dall'art. 43 delle "Norme tecniche di attuazione della variante al P.R.G.", che riporta testualmente quanto segue:

*"Zona D1 - comprende l'area industriale e la zona dei depositi Agip, per l'attuazione della prima si rimanda al P.R.G. dell'area industriale della Valle del Pescara e alla relativa variante, per la seconda invece si rimanda ai progetti approvati"*.

Oltre al citato Piano, risulta agli atti un Piano Regolatore Generale adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 81 del 20.10.2018, ad oggi non approvato. In riferimento a tale Piano, risulta altresì agli atti un "*Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale – Seduta del 20/08/2020 n. 68*", recante all'oggetto "Piano Regolatore Generale. Controdeduzioni alle osservazioni – IX Seduta".

Come si evince dalla tavola "D02b" del Piano Regolatore Generale Adottato, denominata "Zonizzazione del territorio comunale", in conformità allo strumento urbanistico vigente, il sito in oggetto ricade in zona "D1 Attività industriali", il cui impiego è regolato dall'art. 40 delle Norme Tecniche di Attuazione del citato piano, che di seguito si riporta testualmente:

*"Sottozona per attività industriali (D.1)*

*Questa sottozona coincide con l'area di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'area Chieti-Pescara (ASI Val Pescara); in essa si opera secondo quanto previsto dal Piano Regolatore Territoriale (PRT) del consorzio, salvo attivare nuove procedure di intervento in coerenza con quanto previsto dalla LR 23/2011.*

*Nei limiti consentiti dalle leggi in vigore e con la procedura prescritta, il Comune può avviare un processo di riduzione dell'area di competenza del consorzio sul lato confinante con il corso d'acqua; in tal caso la superficie eventualmente recuperata alla diretta competenza del Comune è destinata dal presente PRG a "sottozona agricola di rispetto ambientale" (E.2), senza necessità di ulteriore variante urbanistica".*

Con particolare riferimento al citato "Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale – Seduta del 20/08/2020 n. 68", si rileva che al punto n. 25 delle modifiche alle N.T.A., riporta testualmente la seguente "Determinazione consiglio":

*"...omissis...Per tutte le attività insalubri di prima classe (DM 05.09.1994) si stabilisce, ai sensi dell'Art. 216 del TULLSS, RD 1265/34, una distanza minima dalle abitazioni di 300 m, **salvo altre disposizioni prevalenti**".*

La Legge Regionale n. 45 del 19.12.2007 rappresenta il riferimento normativo locale per la gestione integrata dei rifiuti: essa è quindi la **disposizione di carattere prevalente** nella materia in disamina.

Infatti, al comma 3 dell'articolo n. 11, la L.R. stabilisce che "Le prescrizioni normative e le previsioni contenute nel piano regionale hanno carattere vincolante per i PdA, gli Enti pubblici e loro Società nonché per i concessionari o affidatari dei servizi pubblici ed i soggetti privati interessati".

Inoltre, la stessa Legge Regionale, al comma 4 del medesimo articolo prevede che "I contenuti del piano regionale mantengono la loro validità senza limiti di tempo, fino a quando non sono modificati dagli aggiornamenti del piano stesso".

La normativa di settore recepita dal P.R.G.R. valorizza i requisiti di sicurezza intrinseca degli impianti di cui si tratta (garantiti dalle stringenti regole di matrice eurounitaria sulle BB.AA.TT., nonché dalla concorrente normativa tecnica di diritto interno sulle MM.TT.DD.), ed in generale dai limiti di emissione applicabili all'impianto, atti tutelare "alla fonte" sia l'ambiente che la salute umana.

Per il che, in relazione alla tipologia di impianto di cui si argomenta, la normativa di settore non individua, a valle, distanze minime dai centri abitati o dalle case sparse.

Le disposizioni approvate con le controdeduzioni alle osservazioni del P.R.G., avendo valorizzato il carattere settoriale e specifico delle prevalenti disposizioni di settore, si

iscrive perfettamente in detto quadro normativo, essendo ovviamente possibile, in altri contesti non caratterizzati dalla presenza di normativa tecnica prevalente, che trovi applicazione il criterio residuale della distanza minima fra le case e le attività insalubri di prima classe.

#### **5.1.1.2 Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale della Valle del Pescara**

Essendo il sito ricadente nell'area industriale della Valle del Pescara, l'inquadramento urbanistico è completato dal Piano Regolatore Territoriale (P.R.T.), di cui si riporta, sempre nell'**elaborato 2.1.2**, l'estratto cartografico della tavola "TAV. 10 N.1A" denominata "Agglomerato di Ortona Piano Regolatore Territoriale", relativa al territorio del Comune di Ortona (CH).

Dall'elaborato sopra citato si evince che il sito individuato per l'iniziativa di cui al presente studio è identificato come "*Aree per attività produttive*".

#### **5.1.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. CON/14 del 26.03.2002, l'Amministrazione Provinciale di Chieti ha approvato definitivamente il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), elaborato in conformità ai compiti di programmazione territoriale delineati dall'art. 15 comma 2) della Legge 142/90, nonché dell'art. 20 del D.Lgs. 267/2000 ed in applicazione del D.Lgs. 112/98, dal conseguente art. 44 della L.R. 11/99 con gli specifici contenuti individuati dall'Art. 7 della L.R. 18/83, e s.m.i.

Gli obiettivi del P.T.C.P. tendono a:

- a) accrescere la competitività del sistema provinciale, nel quadro regionale, interregionale e comunitario;
- b) tutelare la qualità biologica;
- c) garantire adeguati requisiti di sicurezza e protezione ambientale del territorio;
- d) perseguire il pieno ed integrato utilizzo delle risorse territoriali;
- e) accrescere la qualità urbana ed i livelli di efficienza ed integrazione del sistema insediativo-produttivo;
- f) assicurare un'adeguata accessibilità alla rete dei servizi;
- g) rilanciare l'azione della Pubblica Amministrazione all'interno del processo di piano, favorendo forme di effettiva partecipazione, di coinvolgimento mirato e di utile partenariato.

Il Sistema Ambientale del P.T.C.P. analizza in ambito Provinciale i parchi naturali e le aree di interesse naturalistico, le aree boscate, i fiumi e le fasce fluviali, le aree di



dissesto e le aree a rischio, le zone sismiche e di protezione geologica e civile. Quanto precede, con il fine di orientare «*i processi di trasformazione territoriale in atto e promuovere politiche di conservazione attiva delle risorse naturali*».

Inoltre, l'accresciuta coscienza dell'importanza dei problemi ambientali in senso generale ha spinto la pianificazione territoriale a considerare come aspetti di primaria importanza la disponibilità e la protezione delle risorse idriche. Nel settore idrogeologico, l'attenzione si sofferma soprattutto sulle carte di "*vulnerabilità degli acquiferi*" all'inquinamento, intesa come "*la possibilità di penetrazione e propagazione, in condizioni naturali, nei serbatoi naturali ospitanti la prima falda generalmente libera, di inquinanti provenienti dalla superficie*".

Obiettivo principale del contributo all'organizzazione del sistema ambientale e tutela del paesaggio del P.T.C.P. della Provincia di Chieti è quello di introdurre il concetto di ambiente, inteso come somma delle risorse ambientali, quale parte fondamentale nel governo del territorio.

Il P.T.C.P. si compone di:

- Tavole "A" – relative alle analisi (da A1 a A11);
- Tavole "P" – relative al progetto (da P1 a P5).

Con particolare riferimento alla "Tavola di sintesi" P5 del Piano in parola, riportata nell'**elaborato 2.1.2**, si evidenzia che l'intervento in oggetto ricade in corrispondenza della zona definita "*La Rete Urbana Intermedia*", esterna a parchi naturali, aree boscate ed aree di interesse naturalistico, archeologico e di valore storico-artistico.

Tale zona risulta disciplinata dagli articoli dal n. 47 al n. 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.C.P.; assume particolare rilevanza l'art. 48 c. 1 che testualmente cita:

- Art. 48 c. 1: «*L'obiettivo del Progetto Speciale Territoriale della Rete urbana intermedia è rappresentato dal fatto di assicurare una armatura urbana capace di coprire, secondo standards adeguati e con soddisfacenti livelli di accessibilità, le diverse componenti del territorio provinciale, dal punto di vista dotazione di attrezzature e servizi di rango intermedio, anche in relazione a quanto previsto dall'Art. 38 delle presenti Norme*».

## **5.1.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

### **5.1.2.1 Piano Regionale Paesistico (P.R.P.)**

La Regione Abruzzo, con atto del Consiglio n. 141/21 del 21.03.90, ha approvato il Piano Regionale Paesistico (P.R.P.) istituito ai sensi della Legge 08.08.1985 n. 431. La relativa

cartografia, aggiornata al 2004, è consultabile tramite il GeoPortale della Regione Abruzzo.

Il P.R.P. è volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale ed il razionale uso delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente.

Con riferimento a tali obiettivi, il Piano individua i seguenti ambiti paesistici:

- Ambiti montani;
- Ambiti costieri;
- Ambiti fluviali.

La disciplina paesistica ambientale si articola nel Piano secondo specifiche "Categorie di tutela e valorizzazione", di seguito elencate:

- Conservazione integrale e parziale;
- Trasformabilità mirata;
- Trasformabilità condizionata;
- Trasformazione a regime ordinario.

Dall'esame della cartografia del Piano in parola, riportata nell'**elaborato 2.1.2**, si evince che l'area su cui insiste l'intervento ricade al di fuori di aree soggette alla vincolistica prevista da tale strumento, localizzandosi in "zona bianca", non presentando alcun contenuto rilevante.

#### **5.1.2.2 Aree sottoposte a vincolo di cui al D.Lgs. 42/04**

Con Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42, è stato approvato il *Codice dei beni culturali e del paesaggio* finalizzato alla tutela ed alla valorizzazione del patrimonio culturale, che concorrono a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura.

Nel dettaglio, ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. 42/04, «*Sono Beni Culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà*».

Ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs. precedentemente richiamato, «*Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge*».

Dallo stralcio cartografico estratto del GeoPortale della Regione Abruzzo, riportato nell'**elaborato 2.1.2**, si evince che il sito individuato per l'iniziativa non insiste su aree soggette alla vincolistica prevista da tale Decreto Legislativo, non ospitando beni culturali e/o paesaggistici come sopra definiti.

#### **5.1.2.3 Vincolo idrogeologico**

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e, quindi, di impedire forme di impiego del territorio che possano generare fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con conseguente danno pubblico.

Dall'esame della "Carta del Vincolo idrogeologico" estratta dal GeoPortale della Regione Abruzzo, riportata nell'**elaborato 2.1.2**, si evidenzia che l'area individuata per l'iniziativa non risulta soggetta a tale vincolo idrogeologico ai sensi del Regio Decreto 30/12/23 n. 3267.

#### **5.1.2.4 Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Il Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico "*Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi*", di seguito definito (P.A.I.), viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato" (art 17 della L. 183/89, Legge Quadro in materia di difesa del suolo).

Il Piano in parola si applica al territorio della Regione Abruzzo compreso nei bacini idrografici di rilievo regionale e al territorio compreso nel bacino di rilievo interregionale del fiume Sangro, come definiti dal D.P.R. 1.6.1998 pubblicato nel S.O. n. 173 alla Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 244 del 19.10.1998.

Il Piano individua le aree di pericolosità idrogeologica localizzate nei Comuni della Regione Abruzzo, distinguendole in:

- pericolosità molto elevata (P3);
- pericolosità elevata (P2);
- pericolosità moderata (P1);
- pericolosità da Scarpata (Ps).

Inoltre, vengono perimetrare dal Piano le aree a rischio di frana e di erosione all'interno delle aree di pericolosità idrogeologica, comprendenti anche le aree derivanti

dall'applicazione delle fasce di rispetto delle Scarpate da parte degli Enti Locali, esclusivamente allo scopo di individuare ambiti ed ordini di priorità degli interventi di mitigazione del rischio, nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile.

Nello specifico, le aree a rischio idrogeologico individuate dal Piano sono classificate in:

- rischio molto elevato (R4);
- rischio elevato (R3);
- rischio medio (R2);
- rischio moderato (R1).

Con particolare riferimento a tale strumento di pianificazione, come si evince dagli stralci cartografici riportati nell'**elaborato 2.1.2**, il sito in oggetto ricade all'esterno di aree interessate dai livelli di pericolosità e di rischio idrogeologico sopra definiti.

#### **5.1.2.5 Piano stralcio di difesa dalle alluvioni (P.S.D.A.)**

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, l'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro ha disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183, la redazione del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni, quale stralcio del Piano di Bacino, inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi, da sottoporre a misure di salvaguardia ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale.

Il Piano è quindi funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

In particolare, il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica mediante la valutazione dei livelli raggiungibili in condizioni di massima piena valutati con i principi teorici dell'idraulica.

In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha essenzialmente la finalità di:

- creare le premesse e stabilire il primo quadro degli interventi per avviare il riassetto e la riqualificazione del sistema idraulico regionale;
- evitare l'incremento dei livelli e delle condizioni di pericolo e rischio idraulico;
- impedire nuovi interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico di regime dei bacini interessati;

- salvaguardare le attività antropiche, gli interessi ed i beni vulnerabili esposti a danni potenziali;
- disciplinare le attività antropiche e l'impiego delle risorse;
- assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione adottati o approvati nella Regione Abruzzo;
- selezionare informazioni opportune per i piani urgenti di emergenza di protezione civile nonché per gli altri strumenti di piano e programma di protezione civile;

Sulla base di quanto sino ad ora esposto, il Piano perimetra, nella propria cartografia, le aree interessate da n. 4 differenti livelli di pericolosità, di seguito specificati:

- pericolosità idraulica molto elevata (P4);
- pericolosità idraulica elevata (P3);
- pericolosità idraulica media (P2);
- pericolosità idraulica moderata (P1).

All'interno delle aree di pericolosità idraulica, il P.S.D.A. perimetra altresì le aree a rischio idraulico, esclusivamente allo scopo di individuare ambiti ed ordini di priorità tra gli interventi di riduzione dei rischi, nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile.

Nello specifico, le aree a rischio idraulico individuate dal Piano in parola sono classificate in:

- rischio idraulico molto elevato (R4);
- rischio idraulico elevato (R3);
- rischio idraulico medio (R2);
- rischio idraulico moderato (R1).

Dall'esame della cartografia relativa a tale strumento di pianificazione, estratta dal GeoPortale della Regione Abruzzo e riportata nell'**elaborato 2.1.2**, è possibile asserire che il sito individuato per l'iniziativa in oggetto non risulta interessato da livelli di pericolosità e di rischio idraulico sopra descritti.

#### **5.1.2.6 Zonizzazione sismica**

La Regione Abruzzo, sulla base dell'OPCM del 20/03/2003 n. 3274 "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*", ha provveduto all'aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale con Deliberazione della Giunta Regionale del 29 marzo 2005, n. 438.

Dall'esame della mappa della "*Classificazione sismica al 30 aprile 2021*", disponibile sul sito internet del Dipartimento della Protezione Civile, si evince che il territorio del Comune di Ortona è classificato come zona sismica 3. La mappa della classificazione sismica indicata è riportata nell'**elaborato 2.1.4**.

#### **5.1.2.7 Siti Rete Natura 2000**

L'Unione Europea, in accordo con le convenzioni internazionali aventi per oggetto le problematiche relative alla progressiva perdita di biodiversità, ha emanato le Direttive "Uccelli" (2009/147/CEE) ed "Habitat" (92/43/CEE), che prevedono la realizzazione di un sistema di aree ad elevata valenza naturalistica, con una gestione omogenea del territorio naturale e seminaturale degli Stati membri dell'U.E.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

In Italia risultano ad oggi presenti n. 2636<sup>1</sup> siti appartenenti alla Rete Natura 2000, di cui n. 58<sup>1</sup> sono localizzati nella Regione Abruzzo.

Come si evince dalla cartografia estratta dal GeoPortale della Regione Abruzzo, il sito individuato per l'iniziativa proposta ricade all'esterno di aree di protezione e salvaguardia ambientale, non insiste su aree Natura 2000 e non è localizzato all'interno di aree protette dallo Stato o dalla Regione.

Nel dettaglio, come si evince nell'elaborato **2.1.3**, il sito in parola è esterno alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed in particolare risulta distante ca. 19,0 km dal più prossimo sito Z.P.S. costituito dal "*Parco Nazionale della Majella*" (codice Z.P.S. IT7140129), mentre conserva una distanza di ca. 7,0 km dal S.I.C.-Z.S.C. più vicino, denominato "*Fosso delle Farfalle*" (codice S.I.C.-Z.P.S. IT7140106).

#### **5.1.2.8 Aree naturali protette**

La legge 394/91 definisce la classificazione delle aree naturali protette e istituisce l'Elenco ufficiale delle aree protette, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti a suo tempo dal Comitato nazionale per le aree protette.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette si articola in:

- Parchi nazionali;

---

<sup>1</sup> Dati Ministero della Transizione Ecologica, <https://www.mite.gov.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>

- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Altre aree naturali protette;
- Aree di reperimento terrestri e marine.

Il Comune di Ortona (CH), nel quale è collocato il sito individuato per l'iniziativa, ospita n. 2 aree naturali protette rappresentate dalle seguenti Riserve Regionali:

- Riserva naturale Punta dell'Acquabella;
- Riserva naturale Ripari di Giobbe.

Con particolare riferimento a tali Riserve, come si evince nell'**elaborato 2.1.3**, il sito in esame si colloca all'esterno di aree naturali protette ed in particolare si pone ad una distanza minima di 6,0 km dalla riserva denominata "*Punta dell'Acquabella*" ed a 7,5 km dalla riserva denominata "*Ripari di Giobbe*".

## **5.2 PIANIFICAZIONE DI SETTORE SPECIFICA**

### **5.2.1 PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI (P.R.G.R.)**

Con Delibera del Consiglio Regionale n.110/8 del 02/07/2018, pubblicato sul B.U.R.A. numero speciale 99 del 5.10.2018, è stato definitivamente approvato l'adeguamento del previgente Piano Regionale di Gestione Rifiuti (P.R.G.R.) di cui alla L.R. 45/2007.

L'impianto in oggetto è individuato nella tabella 18.2-1 del citato Piano al sottogruppo **D1** "*Produzione CSS*", all'interno del quale, con riferimento all'allegato C alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., sono previste in progetto le seguenti attività:

- riciclaggio/recupero delle sostanze organiche, operazione **R3**, per ciò che attiene all'attività di selezione meccanica;
- messa in riserva, operazione **R13**, per ciò che attiene all'attività di deposito del CSS in balle proveniente da impianti terzi.

Il citato P.R.G.R. trova applicazione nel caso specifico limitatamente ai criteri localizzativi, essendo l'impianto di iniziativa privata.

A tal riguardo, il Piano individua nel cap. 18 i criteri per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti, individuando, ex ante, i criteri da impiegare nella valutazione di idoneità dei siti; detti criteri possono avere:

- carattere di esclusione (ovvero inaccettabilità di un'area)
- carattere penalizzante (maggiori controindicazioni)

- carattere preferenziale (maggiore idoneità).

Le tipologie di impianti ai quali applicare i criteri localizzativi sono suddivise in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso; le categorie considerate sono sintetizzate nella tabella 18.2-1 del Piano.

Con particolare riferimento al sito individuato per la presente iniziativa, in allegato (**All. 9**) si riporta una tabella di sintesi nella quale vengono esplicitati tutti i criteri localizzativi previsti dal vigente P.R.G.R., valutandone caso per caso l'applicabilità e, ove possibile, identificando la relativa cartografia di riferimento, opportunamente riportata nell'**elaborato 2.1.4**.

Con particolare riferimento a quest'ultimo elaborato, per una immediata ed agevole consultazione, su ognuno degli stralci cartografici sono stati indicati i numeri identificativi dei rispettivi fattori localizzativi riportati nella citata tabella di cui all'Allegato 9.

## **5.2.2 PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA**

Il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 861/c del 13/08/2007 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 79/4 del 25/09/2007 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 98 del 05/12/2007.

Il Piano contiene misure a breve e lungo termine suddivise nelle seguenti classi, in base alla tipologia delle sorgenti emmissive su cui agiscono:

- misure riguardanti le sorgenti diffuse;
- misure riguardanti i trasporti (sorgenti lineari diffuse);
- misure riguardanti le sorgenti puntuali e localizzate su tutto il territorio regionale.

L'attività di zonizzazione del territorio regionale, relativamente alle zone individuate ai fini del risanamento definite come aggregazione di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, ha portato alla definizione delle seguenti zone, graficamente riportate in **Figura 2**:

- IT1301 Zona di risanamento metropolitana Pescara-Chieti;
- IT1302 Zona di osservazione costiera;
- IT1303 Zona di osservazione industriale;
- IT1304 Zona di mantenimento.



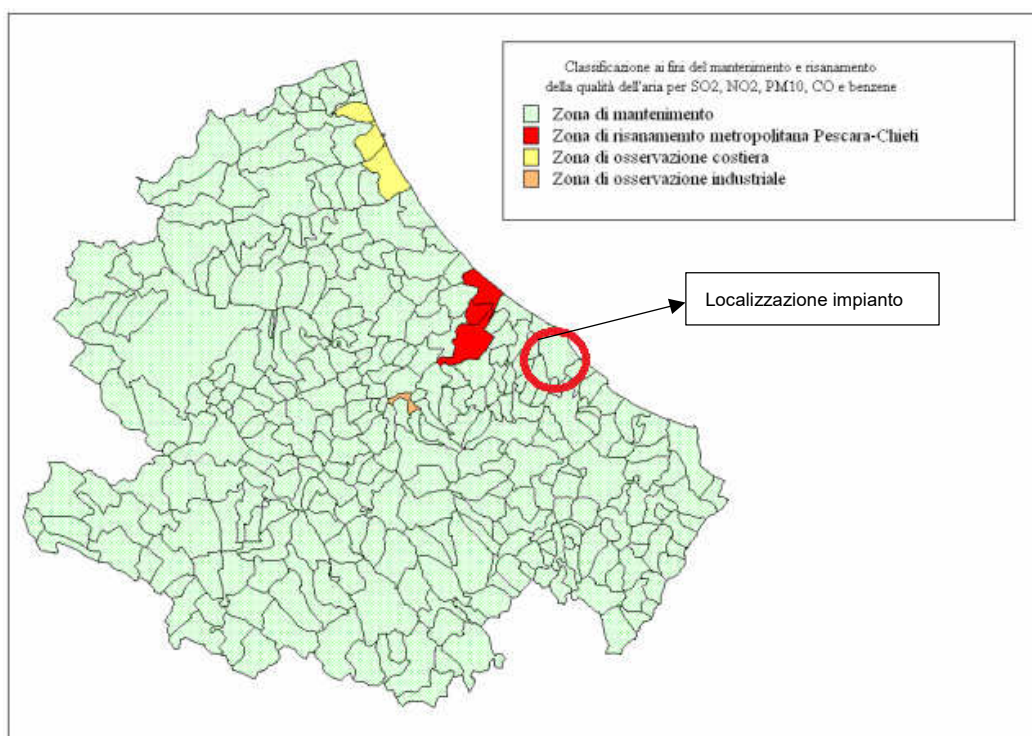


Figura 2 - Classificazione del territorio P.R.T.Q.A. 2007

Secondo le disposizioni del Piano, con particolare riferimento all'impianto in progetto ed alla zona di applicazione "IT1304 – Zona di mantenimento" nella quale ricade il sito individuato per l'iniziativa, risulta di interesse la misura MD3 che prevede il "*Divieto di insediamento di nuove attività industriali ed artigianali con emissioni in atmosfera in aree esterne alle aree industriali infrastrutturate nell'ambito delle procedure di autorizzazione ai sensi del Decreto legislativo 03/04/2006 n° 152, ad eccezione degli impianti e delle attività (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>) di cui all'art.272 comma 1e 2*".

Successivamente la Regione Abruzzo ha intrapreso le attività di "Aggiornamento del Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria", predisponendo la "Proposta di Piano" (revisione dicembre 2017), che sostituisce il precedente piano approvato con D.G.R. n. 861/c del 13.08.2007 e con D.C.R. n. 79/4 del 25.09.2007.

Il Piano contiene piani e misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto (ai sensi dell'articolo 10 del D.Lgs. 155/2010).

La zonizzazione del territorio regionale prevede un agglomerato costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti, l'unica significativa. La restante parte del territorio regionale è invece suddivisa in zona di qualità dell'aria, individuate, per gli inquinanti di natura primaria (piombo, monossido di carbonio, ossido di zolfo, benzene,

benzo(a)pirene e i metalli), sulla base del carico emissivo e, per gli inquinanti di natura prevalentemente secondaria (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ossidi di azoto e ozono), sui seguenti fattori:

- caratteristiche morfologiche dell'area;
- distribuzione della popolazione e grado di urbanizzazione del territorio;
- carico emissivo del territorio.

Le zone sono state classificate ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente mediante i dati provenienti dalla rete di monitoraggio, da risultati di campagne di monitoraggio e utilizzando modelli di dispersione degli inquinanti atmosferici.

In **Figura 3** si riporta una rappresentazione grafica della vigente zonizzazione della Regione Abruzzo dalla quale si evince che il Comune di Ortona rientra nell'area classificata dal Piano come “Zona a maggiore pressione antropica”

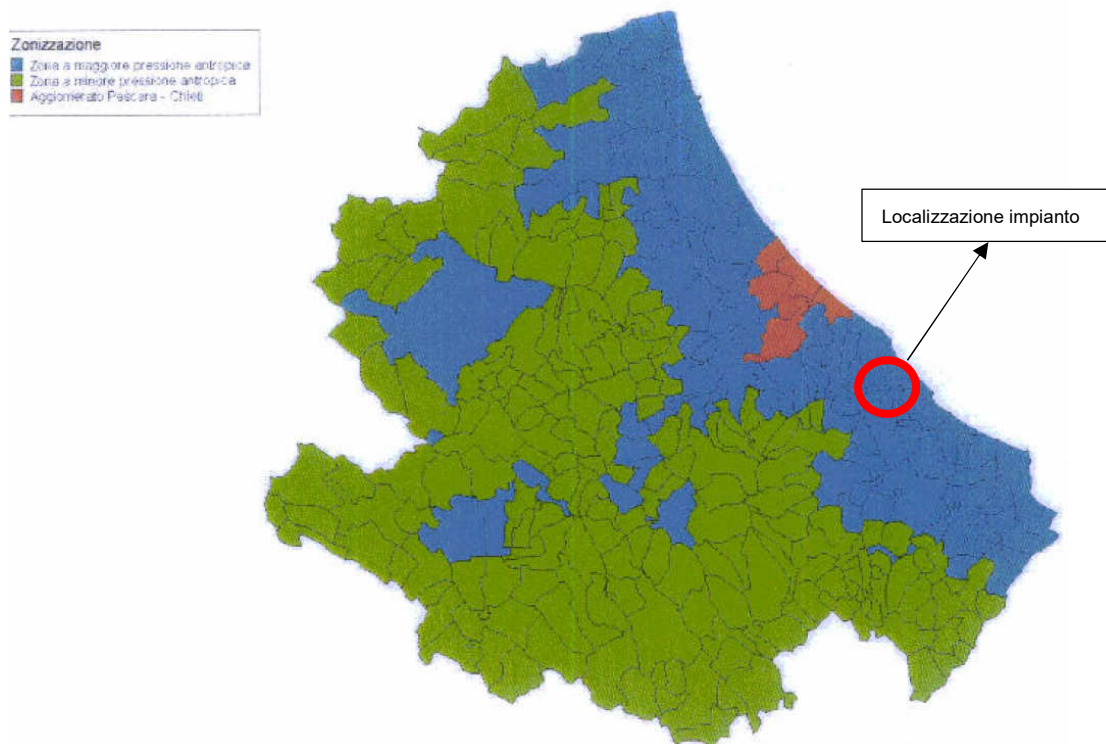


Figura 3 – P.R.T.Q.A.: zonizzazione della Regione Abruzzo

In accordo con le disposizioni previste dall'aggiornamento del Piano, risulta di interesse per l'impianto in esame la misura POT\_02, “*Divieto di insediamento, nell'ambito delle procedure di autorizzazione, di nuove attività industriali ed artigianali con emissioni in atmosfera al di fuori delle zone urbanistiche classificate nel PRG come “aree produttive” infrastrutturate e delle zone destinate a “Discarica” ad eccezione ad eccezione degli impianti e delle attività di cui all'art.272 comma 1e 2 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii”*”.

A tal riguardo si evidenzia che, come riportato al par. 5.1.1.1, il sito individuato per l'iniziativa è classificato dal P.R.G. come area industriale, ricompresa quindi nel concetto di "aree produttive", all'interno delle quali è consentito l'insediamento di attività con emissioni in atmosfera.

### 5.2.3 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque, ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 121, Parte III, Sez. II, Titolo IV, Capo I), *“costituisce uno specifico piano di settore”* e *“contiene, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di cui alla parte terza del presente decreto, le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico”*.

Tale Piano è, quindi, lo strumento mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale per specifica destinazione dei corpi idrici e le azioni volte a garantire il relativo raggiungimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per singolo bacino idrografico.

Il P.T.A. (Piano di Tutela delle Acque) considera, per ciascun bacino idrografico e per ciascun corpo idrico superficiale e sotterraneo, ricadenti in tutto o in parte nel territorio regionale, gli aspetti geografici, geologici, idrogeologici, fisici, chimici e biologici delle acque, in relazione ai contenuti sociali ed economici degli usi e delle destinazioni delle stesse.

Nello specifico, il Piano contiene il censimento e la catalogazione dei corpi idrici significativi e di interesse, distinti, secondo quanto stabilito dall'Allegato 1 Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in corpi idrici superficiali (distinte in corsi d'acqua, laghi, acque marino-costiere e corpi idrici artificiali) e corpi idrici sotterranei.

Per ognuno di essi è stata eseguita la caratterizzazione dello stato quali-quantitativo al fine della definizione delle misure da predisporre per il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, stabiliti dalla vigente normativa nazionale ed europea.

Dalla “Carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi”, parte integrante e sostanziale del Piano in parola e anch'essa riportata nell'**Elaborato 2.1.2**, si evince che l'area individuata per l'intervento è caratterizzata da un grado di vulnerabilità “Alto”.

Ad ogni modo, si ritiene opportuno sottolineare sin da ora che l'attività produttiva che si intende condurre nel sito non prevede alcuna interazione con corpi idrici superficiali e/o sotterranei.

### **5.3 SINTESI DELL'INQUADRAMENTO DEL PROGETTO RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DI SETTORE SPECIFICA**

Dalla disamina dell'inquadramento del progetto rispetto alla pianificazione territoriale è possibile rilevare la piena conformità dell'intervento proposto ai vari strumenti di pianificazione esaminati.

Nello specifico, per ciò che attiene alla pianificazione urbanistica, assume rilevanza che tanto il P.R.G. vigente (1994) quanto quello adottato (2018), ricomprendono l'area in parola in zona industriale. Secondo il P.R.G.R. l'ubicazione in *"Aree destinate ad insediamenti produttivi"* *"rappresenta un criterio di priorità localizzativa per gli impianti compresi nelle categorie B, D (ad esclusione degli impianti di trattamento e recupero inerti) ed E di Tabella 18.2-1"*.

Tale disposizione è conforme all'art. 196 c.3 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.: *"Le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche"*.

Per completezza, come già precedentemente indicato, è necessario soffermarsi sul citato *"Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale – Seduta del 20/08/2020 n. 68"*, che al punto n. 25 delle modifiche alle N.T.A., riporta testualmente la seguente *"Determinazione consiglio"*: *"...omissis... Per tutte le attività insalubri di prima classe (DM 05.09.1994) si stabilisce, ai sensi dell'Art. 216 del TULLSS, RD 1265/34, una distanza minima dalle abitazioni di 300 m, salvo altre disposizioni prevalenti"*.

La Legge Regionale n. 45 del 19.12.2007, rappresenta il riferimento normativo locale per la gestione integrata dei rifiuti: essa è quindi la **disposizione di carattere prevalente** nella materia in disamina.

Infatti, al comma 3 dell'articolo n. 11, la L.R. stabilisce che *"Le prescrizioni normative e le previsioni contenute nel piano regionale hanno carattere vincolante per i PdA, gli Enti pubblici e loro Società nonché per i concessionari o affidatari dei servizi pubblici ed i soggetti privati interessati"*.

Inoltre, la stessa Legge Regionale, al comma 4 del medesimo articolo prevede che *"I contenuti del piano regionale mantengono la loro validità senza limiti di tempo, fino a quando non sono modificati dagli aggiornamenti del piano stesso"*.

La normativa di settore recepita dal P.R.G.R. valorizza i requisiti di sicurezza intrinseca degli impianti di cui si tratta (garantiti dalle stringenti regole di matrice eurounitaria sulle BB.AA.TT., nonché dalla concorrente normativa tecnica di diritto interno sulle

MM.TT.DD.), ed in generale dai limiti di emissione applicabili all'impianto, atti tutelare "alla fonte" sia l'ambiente che la salute umana.

Per il che, in relazione alla tipologia di impianto di cui si argomenta, la normativa di settore non individua, a valle, distanze minime dai centri abitati o dalle case sparse.

Le disposizioni approvate con le controdeduzioni alle osservazioni del P.R.G., avendo valorizzato il carattere settoriale e specifico delle prevalenti disposizioni di settore, si iscrive perfettamente in detto quadro normativo, essendo ovviamente possibile, in altri contesti non caratterizzati dalla presenza di normativa tecnica prevalente, che trovi applicazione il criterio residuale della distanza minima fra le case e le attività insalubri di prima classe.

Di conseguenza, per quanto attiene alla pianificazione territoriale comunale, sia con riferimento allo strumento approvato che a quello adottato, non si rileva alcun elemento di contrasto.

Anche per quanto attiene alle previsioni del Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale della Valle del Pescara si rileva la piena conformità con tale strumento di pianificazione (**All. 8**), così come non sono stati rilevati elementi ostativi alla realizzazione dell'iniziativa rispetto alle previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Chieti (P.T.C.P.).

Per ciò che attiene alla pianificazione di tutela ambientale e paesaggistica, anche per questa è possibile rilevare la piena conformità dell'intervento proposto ai vari strumenti di pianificazione esaminati.

Infatti, l'area su cui insiste l'intervento, secondo il Piano Regionale Paesistico, ricade in zona bianca, al di fuori delle aree vincolate e pertanto sono consentiti tutti gli usi previsti; analogamente, con riferimento al vincolo idrogeologico e forestale di cui al R.D. 3267 del 30.12.1923, si evidenzia che il sito di ubicazione dell'impianto non risulta soggetto a tale vincolo.

In merito alla presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici si riscontra che l'area in oggetto non risulta interessata da areali perimetrati di interesse.

Con riferimento alla distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici, in accordo con quanto definito dalla Legge Regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i. e dal D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n. 42, si evidenzia che il sito risulta esterno a fasce di rispetto di corpi idrici, così come risulta esterno alle aree perimetrare a rischio/pericolosità del P.A.I. e del P.S.D.A.

Sotto il profilo della sismicità del sito, con riferimento all'O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 si riscontra che l'intero territorio del Comune di Ortona (CH) è classificato come zona sismica 3.

Inoltre, il sito ricade all'esterno di aree di protezione e salvaguardia ambientale, non insiste su aree S.I.C.-Z.S.C. e Z.P.S. individuate dalla Regione Abruzzo e non è localizzato all'interno di aree protette dallo Stato o dalla Regione.

Con particolare riferimento a quest'ultimo aspetto si sottolinea che, non rientrando il progetto all'interno di Aree Natura 2000 e non essendo previsti, come meglio specificato nei successivi capitoli, impatti su specie ed habitat di interesse comunitario tutelati, la presente iniziativa risulta esclusa dal campo di applicazione della "*Valutazione di incidenza*" di cui al D.P.R. 357/97 e per tale motivo non è dovuta la redazione dello "*Studio di valutazione di incidenza*" (VINCA).

Relativamente alla pianificazione di settore specifica, come sopra esposto, l'impianto in oggetto è individuato nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.) al sottogruppo D1 "*Produzione CSS*". Ciò posto, è stato eseguito lo screening dei criteri localizzativi così come previsti dal P.R.G.R. (**All. 9**), rilevando la piena rispondenza dell'area oggetto di intervento ai citati criteri, non risultando alcun elemento di contrasto, come sopra esposto, con la vincolistica e la pianificazione riferibili al comparto indagato.

Anche per ciò che attiene alla prossimità ai centri e alle località abitate così come definiti nel P.R.G.R., l'area oggetto di intervento risulta completamente esterna alla perimetrazione del centro abitato di "Villa Caldari", nei confronti del quale non è prevista, per la tipologia di impianto in esame, alcuna fascia di rispetto; ad ogni buon conto la distanza interposta tra l'impianto ed il citato centro abitato, come meglio specificato nel seguito, garantisce la conservazione di elevati livelli di tutela ambientale e di sicurezza. Medesima considerazione vale per le case sparse e le funzioni sensibili.

Sempre con riferimento alla pianificazione di settore specifica, rispetto al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'aria si è riscontrata la piena conformità alle previsioni di tale strumento di pianificazione, essendo l'impianto localizzato in area produttiva infrastrutturata.

Infine, esaminata la "*Carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi*" del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), si rileva che l'area individuata per l'intervento è caratterizzata da un grado di vulnerabilità "Alto": tale aspetto, come meglio specificato nel seguito, non assume rilevanza non essendo prevista alcuna interazione con gli acquiferi.

## 6 DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEGLI ASPETTI GESTIONALI

L'intervento proposto prevede l'impiego delle strutture ed infrastrutture già presenti sul sito, quali un opificio industriale (ca. 12.700 mq) all'interno del quale sono annessi gli uffici e servizi disposti su 2 livelli (ca. 272 mq per livello), nonché terreno pertinenziale circostante sul quale insistono un prototipo di villa prefabbricata (ca. 230 mq), un impianto di pesatura da 18 m, una cabina elettrica (ca. 40 mq), un locale pompe antincendio (ca. 52 mq), un locale tecnico (ca. 60 mq), recinzione e cancelli.

Pertanto, si renderanno essenzialmente necessari i seguenti interventi:

- adeguamento edilizio ed impiantistico dell'opificio industriale esistente;
- manutenzione e completamento della pavimentazione interna all'opificio;
- manutenzione e completamento della viabilità interna e dei piazzali;
- realizzazione delle reti tecnologiche infrastrutturali;
- predisposizione dei necessari presidi di sicurezza ed ambientali;
- revamping ed adeguamento della cabina elettrica di trasformazione;
- installazione degli impianti e delle macchine che costituiranno la linea di produzione del CSS;
- realizzazione delle opere accessorie.

Nell'ambito della realizzazione di tutti gli interventi edilizi ed impiantistici previsti, sarà puntualmente rispettata la vigente normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Per quanto sopra, nell'**Elaborato 2.2.12** si fornisce uno schema grafico illustrativo relativo all'allestimento del cantiere, nel quale vengono individuati a titolo esemplificativo e non esaustivo alcuni dei locali, servizi e presidi che saranno resi disponibili alle maestranze impiegate.

### 6.1 OPERE CIVILI ED INFRASTRUTTURE

#### 6.1.1 DEMOLIZIONI

In prossimità dell'opificio industriale, nella zona sud dello stesso, risultano presenti elementi costruttivi in calcestruzzo armato ed in acciaio, riconducibili alle attività di prefabbricazione precedentemente svolte nel sito.

Tali elementi, parzialmente degradati e non utili ai fini dello svolgimento delle future attività impiantistiche, saranno demoliti ed i materiali esitanti dalle demolizioni, per un quantitativo stimato in ca. 30 mc di elementi in calcestruzzo e 5 ton di elementi metallici, avviati a recupero e/o smaltimento nel rispetto delle vigenti normative in materia.

## **6.1.2 OPERE DI NUOVA REALIZZAZIONE**

### **6.1.2.1 Adeguamento edilizio dell'opificio industriale**

Sebbene il capannone si trovi in ottimo stato di conservazione, lo stesso non risulta allo stato attuale conforme alle più recenti disposizioni normative in materia di costruzioni antisismiche.

Pertanto, si rende necessaria l'esecuzione di un intervento di adeguamento sismico dell'intero edificio, nel rispetto delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC2018).

Inoltre, sempre sotto il profilo edilizio, si prevede l'esecuzione di modesti interventi di manutenzione straordinaria dei pannelli sandwich costitutivi le pareti esterne dell'opificio.

### **6.1.2.2 Pavimentazione interna all'opificio**

La superficie interna al capannone risulta caratterizzata dalla presenza di un massetto industriale in calcestruzzo, dotato di finitura superficiale su una consistente porzione della stessa.

Nell'ambito della realizzazione dell'iniziativa, l'intera pavimentazione sarà sottoposta ad interventi di manutenzione straordinaria, con il ripristino di eventuali ammaloramenti e/o lesioni localizzate.

Nel medesimo contesto di realizzazione dell'impianto, sarà inevitabile ricorrere allo smantellamento di alcune porzioni di pavimentazione, necessario alla posa in opera delle varie linee impiantistiche di servizio. Tali zone saranno successivamente ripristinate con la realizzazione di un pavimento in calcestruzzo ad uso industriale, individuato da un sistema costruttivo costituito da:

- massicciata, posizionata sul terreno naturalmente presente in sito, realizzata in misto granulare dello spessore di 30 cm;
- strato di separazione posto tra la massicciata e la piastra in cls, costituito da uno strato in misto stabilizzato dello spessore di 10 cm;
- piastra di calcestruzzo dello spessore di 25 cm, rinforzata con rete elettrosaldata ed impermeabilizzata mediante dosaggio di additivo impermeabilizzante nella miscela.

La struttura appena descritta sarà adeguatamente connessa alla pavimentazione esistente, ricorrendo alle migliori tecnologie costruttive.

### **6.1.2.3 Copertura dell'opificio**

Allo stato attuale, come indicato al paragrafo 4.2, la copertura del capannone è costituita



da elementi in fibrocemento ed in parte in lamiera grecata.

Per tale sistema di copertura si prevede l'integrale sostituzione in favore dell'installazione di nuovi pannelli sandwich, dotati di appositi lucernai che garantiranno una idonea illuminazione naturale interna all'opificio.

#### **6.1.2.4 Viabilità interna e piazzali**

Perimetralmente all'opificio saranno predisposte aree destinate alla viabilità ed alla manovra dei mezzi in ingresso e uscita dall'impianto, che saranno realizzate in parte mediante conglomerato bituminoso ed in parte in massetto industriale in calcestruzzo.

Nello specifico le aree esterne pavimentate in calcestruzzo saranno realizzate adottando la seguente struttura:

- massiciata, posizionata sul terreno naturalmente presente in sito, realizzata in misto granulare dello spessore di 30 cm;
- strato di separazione posto tra la massiciata e la piastra in cls, costituito da uno strato in misto stabilizzato dello spessore di 10 cm;
- piastra di calcestruzzo dello spessore di 25 cm, rinforzata con rete elettrosaldata ed impermeabilizzata mediante dosaggio di additivo impermeabilizzante nella miscela.

Per ciò che attiene alle aree pavimentate in conglomerato bituminoso, sarà posto in opera un pacchetto stradale costituito dai seguenti strati:

- fondazione in misto granulare dello spessore di 40 cm;
- base in stabilizzato riciclato, spessore 15 cm;
- binder in conglomerato bituminoso, spessore 7 cm;
- manto di usura in conglomerato bituminoso, spessore 3 cm.

Tutte le aree pavimentate saranno dotate di adeguate pendenze, al fine di garantire il regolare deflusso superficiale delle acque meteoriche verso le reti di raccolta predisposte allo scopo.

Quanto sopra descritto è graficamente indicato negli **elaborati n. 2.2.2 e n. 2.2.11**.

## **6.2 LINEA IMPIANTISTICA**

Presso l'impianto sono previste le operazioni di recupero R3 riciclaggio/recupero delle sostanze organiche ed R13 messa in riserva dei rifiuti, così come definite nell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

## 6.2.1 POTENZIALITÀ

In merito alla potenzialità dell'impianto, nella tabella seguente si riportano i principali dati di funzionamento/dimensionamento dell'attività R3, ipotizzando che la ricezione dei rifiuti e la loro lavorazione saranno distribuite su due turni di una settimana lavorativa tipo dal lunedì al sabato; si prevede inoltre un terzo turno per l'esecuzione di pulizie e manutenzioni.

Tabella 1 – Dati teorici esercizio impianto

LINEA IMPIANTISTICA – ATTIVITÀ R3				
POTENZIALITÀ NOMINALE ANNUA	FUNZIONAMENTO ANNUO	POTENZIALITÀ GIORNALIERA	FUNZIONAMENTO GIORNALIERO	POTENZIALITÀ ORARIA
120.000 ton/anno	4.000 ore/anno	385 ton/giorno	13 ore	30 ton/ora

Il CSS in balle prodotto nell'ambito dell'attività R3 sarà provvisoriamente destinato al *deposito temporaneo*, come definito dallo stesso D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'art. 183 lett. bb), ubicato all'interno dell'opificio industriale, ovvero nell'area adiacente riservata all'attività R13.

Nella tabella di seguito riportata si fornisce una stima circa la capacità istantanea massima del deposito temporaneo.

Tabella 2 – Potenzialità istantanea deposito temporaneo CSS

POTENZIALITÀ Istantanea Deposito CSS		
N. BALLE	VOLUME [MC]	PESO [TON]
5.540	9.200	5.500

In adiacenza all'area destinata a deposito temporaneo, sempre all'interno dell'opificio industriale, si prevede di effettuare anche la messa in riserva di balle di CSS provenienti da impianti terzi (attività R13, così come definita nell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Nella Tabella 3 si riporta la potenzialità istantanea massima prevista per tale attività.

Tabella 3 – Potenzialità istantanea messa in riserva (R13)

POTENZIALITÀ Istantanea Messa in Riserva CSS – ATTIVITÀ R13		
N. BALLE	VOLUME [MC]	PESO [TON]
2.396	4.000	2.400

## 6.2.2 LAYOUT IMPIANTISTICO

La linea di produzione e deposito del CSS prevista in progetto, graficamente illustrata nell'**elaborato 2.2.4**, si compone essenzialmente delle seguenti sezioni e macchine:

### Linea di selezione e confezionamento

- ⇒ Sezione di ricezione e pretrattamento meccanico
  - Trituratore primario
  - Separatore elettromagnetico
- ⇒ Sezione di selezione
  - Vaglio rotante
  - Separatore elettromagnetico
  - Separatore ad induzione elettromagnetica
  - Separatore aeraulico
  - Selettore ottico IR frazione 2D (con rimozione del Cloro)
  - Selettore ottico IR frazione 3D (con rimozione del Cloro)
- ⇒ Sezione di raffinazione
  - Raffinatori
  - Analizzatore ottico
  - Pressa
  - Filmatrice
  - Presscontainer

### Sezioni di deposito CSS

- ⇒ Deposito temporaneo
- ⇒ Messa in riserva (R13)

### Linea di rimozione polveri

- ⇒ Condotti e ventilatori di aspirazione
- ⇒ Filtro a maniche

Nella figura seguente si riporta il diagramma di flusso dell'impianto, dal quale si evince chiaramente la successione delle diverse fasi di processo, dalla fase iniziale di conferimento dei rifiuti alla fase finale di produzione del CSS.

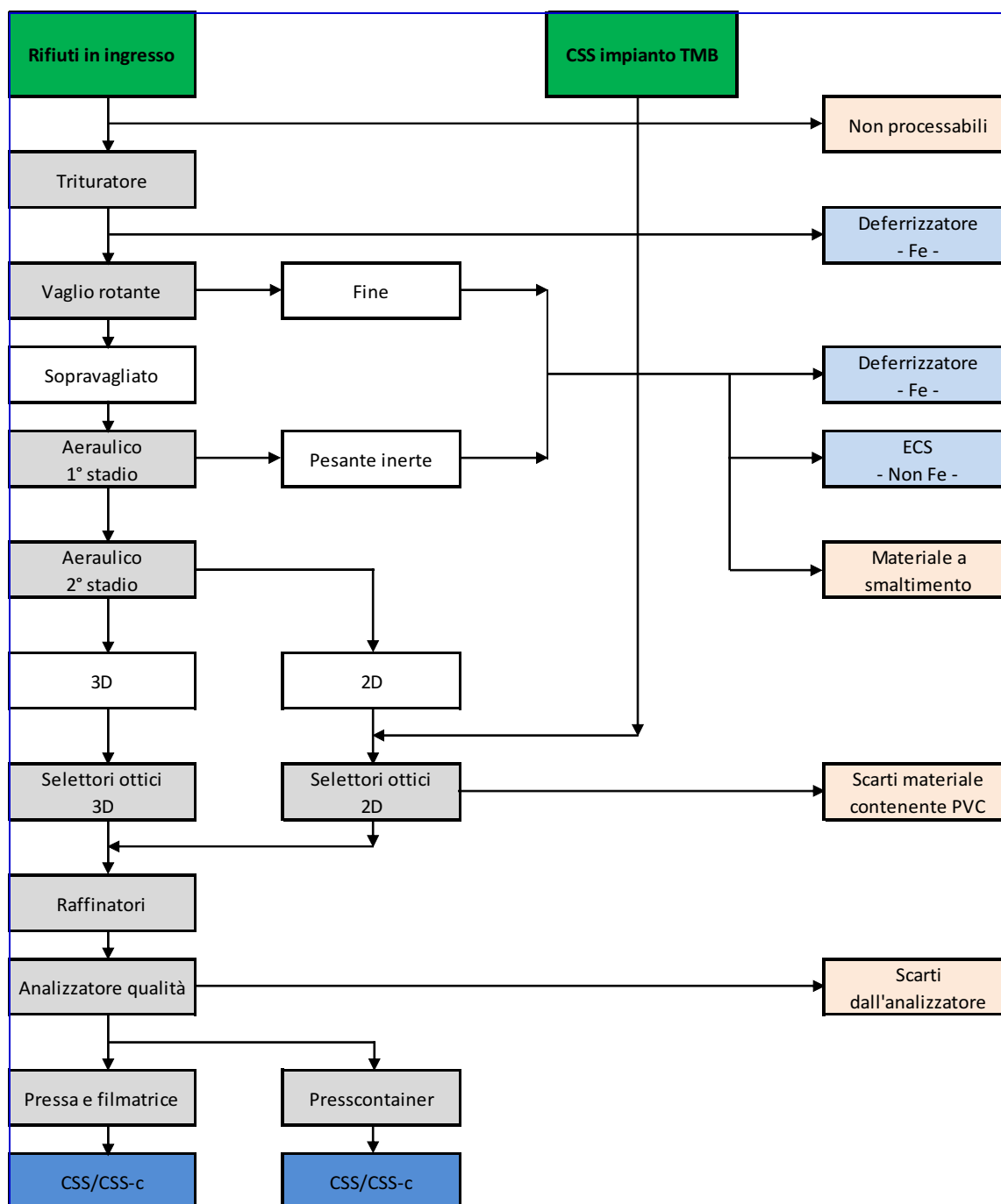


Figura 4 – Diagramma di flusso dell'impianto

### 6.2.3 IMPIANTI AUSILIARI

L'impianto sarà altresì dotato dei seguenti sistemi impiantistici ausiliari di seguito riportati:

- impianto elettrico, di terra e di illuminazione;
- sistema e strumentazione di controllo e supervisione dei processi;
- sistema semaforico per l'accesso e l'uscita dei mezzi;

- rete TVCC per la videosorveglianza del sito;
- rete antincendio;
- impianto aria compressa;
- gruppo elettrogeno di emergenza.

### **6.3 OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE**

Nel presente paragrafo sono puntualmente esposte le diverse opere di mitigazione ambientale che si prevede di realizzare al fine di contenere ed eventualmente annullare i possibili impatti ambientali residui.

Per una contestualizzazione grafica ed una visione di sintesi di quanto di seguito esposto, si rimanda all'**Elaborato 2.2.11**.

#### **6.3.1 RETI IDRICHE E FOGNARIE**

L'area oggetto dell'intervento è già dotata di una rete idrica che alimenta i servizi ivi presenti.

Per ciò che attiene alle acque nere provenienti dall'opificio e dell'edificio di rappresentanza, le stesse saranno convogliate ad una vasca settica a tenuta di tipo Imhoff, a valle della quale è prevista l'installazione di un serbatoio di accumulo delle acque chiarificate, anch'essa a tenuta.

Periodicamente, sia i fanghi accumulati all'interno della fossa settica che le acque chiarificate stoccate all'interno del serbatoio interrato, saranno prelevati ed avviati a recupero/smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Quanto appena descritto è graficamente rappresentato nell'**Elaborato 2.2.5**.

#### **6.3.2 RETE ACQUE METEORICHE**

Al fine di allontanare le acque meteoriche raccolte sui tetti e sui piazzali dell'impianto, nonché al fine di intercettare le acque di prima pioggia potenzialmente inquinate, è stata prevista una rete di raccolta dedicata, graficamente riportata nell'**Elaborato 2.2.6**.

Nello specifico, le acque raccolte sul tetto dell'opificio industriale vengono convogliate, mediante apposita linea di trasporto, ad uno scarico superficiale.

Per ciò che attiene invece alle acque meteoriche incidenti sui piazzali e sulla viabilità interna (superficie di ca. 11.000 mq), queste sono avviate ad un impianto di trattamento dedicato prima del relativo scarico sul suolo, dimensionato in conformità alla L.R. n. 31 del 29.07.2010, pubblicata sul B.U.R.A. n. 50 del 30.07.2010.

Il sistema prevede la fase di sedimentazione e dissabbiatura, seguita da una fase di disoleatura, che avviene all'interno di una vasca all'interno del quale è installato un filtro a coalescenza.

Le acque in uscita dal disoleatore vengono rilanciate ad una vasca di accumulo e, successivamente, avviate alla fase di trattamento finale, che consiste nel trattamento delle acque all'interno di un impianto di filtrazione costituito da n. 2 letti filtranti.

Infine, a valle delle sezioni di trattamento sopra indicate, è previsto il posizionamento di un pozzetto di campionamento "C<sub>1</sub>", in corrispondenza del quale saranno campionate le acque trattate per le opportune analisi di laboratorio.

L'effluente, che sarà scaricato in corrispondenza del punto "SC", presenta standard di accettabilità conformi ai limiti disposti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. alla Tabella 4, Allegato 5, Parte Terza, "*Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo*".

### **6.3.3 RETE ACQUE DI LAVAGGIO**

L'area di ricezione dell'impianto sarà periodicamente sottoposta ad interventi di lavaggio della pavimentazione ed i reflui esitanti da tale attività saranno gestiti in regime di rifiuti.

Per tale motivo è stata prevista in progetto una opportuna rete di raccolta delle acque di lavaggio, che saranno convogliate all'interno di un serbatoio di stoccaggio della capacità di ca. 50 mc.

Quest'ultimo, come indicato nell'**Elaborato 2.2.5**, sarà alloggiato all'interno di una vasca di contenimento in calcestruzzo in grado di contenere l'intero volume del serbatoio.

### **6.3.4 LINEA ASPIRAZIONE E DI RIMOZIONE POLVERI**

L'impianto è dotato di un circuito di aspirazione e trattamento dell'aria finalizzato a garantire sufficienti ricambi orari ed assicurare idonee condizioni di lavoro nei vari fabbricati.

In accordo con le migliori tecniche disponibili, le aree del capannone destinate alle operazioni di pretrattamento, selezione e raffinazione dei rifiuti, sono tenute in depressione garantendo opportuni ricambi orari di aria.

I rifiuti conferiti e trattati nell'impianto sono caratterizzati, per propria natura, da una scarsa - se non assente - reattività organica; tale peculiarità consente di avere delle arie esauste, non interessate da una componente odorigena.

Per quanto precede, il flusso di aria captata dal sistema di aspirazione viene convogliato ad un sistema di filtrazione costituito da n. 1 filtro depolveratore, che garantisce il raggiungimento di standard qualitativi dei flussi in emissione, in piena conformità a quanto previsto dalle MTD di settore ed alle BAT conclusions.

Nell'**elaborato 2.2.8**, "*Planimetria dei punti di emissione in atmosfera*", si riporta la chiara ubicazione planimetrica del filtro depolveratore e del relativo punto di emissione in atmosfera, denominato "E1".

Al fine di garantire il funzionamento dell'impianto di aspirazione delle polveri anche in caso di emergenza (es. blackout, interruzione fornitura energia elettrica, etc..), è stata prevista l'installazione di un gruppo elettrogeno di emergenza, che sarà messo in funzione solo ed esclusivamente nelle circostanze appena indicate (*punto di emissione E2 dell'elaborato 2.2.8*).

Inoltre, sempre con riferimento ai punti di emissione sopra esposti, in allegato (**AII. 10**) si riporta il Quadro Riassuntivo delle Emissioni (Q.R.E.).

#### **6.3.5 COIBENTAZIONE ACUSTICA**

Al fine di limitare le emissioni acustiche, aspetto meglio analizzato nei paragrafi 7.4 e 8.4, i ventilatori del filtro a maniche saranno coibentati acusticamente mediante l'installazione di idonei pannelli fonoassorbenti.

#### **6.3.6 SISTEMAZIONE A VERDE**

Il progetto non prevede la riduzione di aree a verde rispetto a quelle attualmente presenti nel sito. Al contrario, tutte le aree destinate a verde, localizzate perimetralmente all'opificio, saranno interessate da un consistente rinverdimento.

Si prevede nello specifico, oltre alla rigenerazione delle specie arboree e arbustive già presenti, la messa a dimora di piante ad alto e medio fusto, essenze erbacee e piante aromatiche autoctone.

Per una contestualizzazione grafica degli interventi di rinverdimento previsti, si rimanda agli **elaborati 2.2.2 e 2.2.11**.

### **6.4 ATTIVITÀ DI GESTIONE E MODALITÀ ORGANIZZATIVE**

Nel presente paragrafo vengono illustrate le attività e le modalità organizzative che caratterizzeranno la fase di gestione operativa dell'impianto.

#### 6.4.1 RIFIUTI AMMESSI ALL'IMPIANTO

Per l'attività R3, saranno conferiti all'impianto rifiuti misti prevalentemente di matrice plastica e cellulosa non altrimenti recuperabili e provenienti da impianti di valorizzazione dei rifiuti da raccolta differenziata, ovvero da produttori terzi. Trattandosi di impianto di produzione di CSS, non saranno dunque ammessi i rifiuti non pericolosi di cui all'allegato 2 del Decreto 14.2.2013 n. 22 (c.d. decreto Clini) e rifiuti aventi caratteristiche di putrescibilità.

Oltre a tali tipologie di rifiuto, saranno avviati a trattamento in impianto anche flussi di CSS proveniente dall'impianto TMB sito in loc. "Casoni" del Comune di Chieti, di proprietà della scrivente.

Quest'ultima tipologia di rifiuto sarà trattata dall'impianto di cui al presente studio al fine di raggiungere uno standard qualitativo superiore, mediante la rimozione di componenti estranee e l'arricchimento con componenti a più alto potere calorifico (P.C.I.).

Per quanto attiene invece all'attività R13, è previsto il deposito di CSS in balle opportunamente filmate provenienti da impianti terzi.

Nell'**elaborato 2.2.9** viene fornita una rappresentazione grafica dei flussi in ingresso all'impianto.

#### 6.4.2 ORARIO DI APERTURA ED ESERCIZIO

L'impianto in progetto sarà aperto dal lunedì al sabato dalle ore 6.00 alle ore 24.00, mentre resterà chiuso la domenica e nei giorni festivi.

Le operazioni di conferimento all'impianto avverranno dalle 06:00 alle 14:00 dei giorni feriali; tale orario sarà reso pubblico mediante affissione di un cartello posto all'ingresso dell'impianto e comunicazione agli Enti competenti.

Per ciò che attiene alle operazioni di trasporto del CSS in balle al Porto di Ortona per il successivo trasporto marittimo al recapito finale, si stima che dette attività avverranno dalle ore 7:30 alle ore 16:00 nei soli giorni utili al carico delle navi; relativamente al CSS-c sfuso ed agli scarti della lavorazione si presume che i rispettivi trasporti avranno luogo tra le ore 06:00 e le ore 18:00 dei giorni di esercizio dell'impianto.

Per ciò che attiene alle attività impiantistiche, come riportato nella tabella seguente, l'esercizio della linea si estenderà per n. 14 ore, dalle 06:00 alle 20:00 dei giorni feriali; dalle 18:00 alle 24:00, invece, saranno essenzialmente condotte attività di manutenzione e pulizia che non interferiranno con la selezione e la raffinazione dei rifiuti.

Quanto appena indicato è riepilogato nella tabella di seguito riportata.



Tabella 4 – Prospetto riepilogativo delle fasi di conferimento e trasporto all'impianto

Attività	Periodo [g/a]	Orario attività	
		Inizio	Fine
Produzione di CSS	312	6:00	20:00
Conferimento plasmix (attività R3)	312	6:00	14:00
Conferimento CSS da TMB Casoni (attività R3)	312	6:00	14:00
Conferimento CSS in balle (attività R13)	312	6:00	14:00
Trasporto CSS in balle al Porto di Ortona	170	7:30	12:00
		13:00	16:00
Trasporto CSS-c sfuso ai recapiti finali	312	6:00	18:00
Trasporto scarti della lavorazione	312	6:00	18:00
Pulizia e manutenzione impianto	312	18:00	0:00

Gli orari sopra indicati sono comunque passibili di variazione in relazione sia alle esigenze dell'impianto che alle modalità di conferimento.

### 6.4.3 PERSONALE ADDETTO

Per il corretto svolgimento delle attività previste all'interno dell'impianto, si prevede l'impiego del personale riportato nella tabella seguente con l'indicazione delle presunte fasce orarie di operatività.

Tabella 5 – Pianificazione accessi all'impianto

Personale interno/terzi	Unità [n/giorno]	Orario esercizio impianto																	
		06:00 - 07:00	07:00 - 08:00	08:00 - 09:00	09:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 24:00
Direttore impianto	1																		
Impiegato tecnico	1																		
Impiegato amministrativo	1																		
Capo turno	2																		
Addetto accettazione	2																		
Addetto area carico rifiuti	3																		
Addetto area raffinazione	2																		
Addetto movimentazione balle	4																		
Addetto manutenzioni	2																		
Addetto pulizie	2																		
<b>Totale personale</b>	<b>20</b>																		
Consulenti e visitatori	5																		
<b>Totale consulenti e visitatori</b>	<b>5</b>																		
<b>Totale complessivo</b>	<b>25</b>																		

Il personale impiegato sarà adeguatamente specializzato e/o formato, quindi reso in grado di eseguire tutte le operazioni e le manovre necessarie per il corretto funzionamento dell'impianto nelle sue singole sezioni.

#### **6.4.4 MEZZI OPERATIVI**

Per la gestione dell'impianto si prevede l'impiego dei seguenti mezzi operativi:

- pale gommate per la movimentazione dei rifiuti nell'area di ricezione;
- autocarri e cassoni scarrabili per il trasporto di scarti e materiali vari;
- carrelli elevatori per il sollevamento e trasporto delle balle di CSS;
- spazzatrici per la pulizia interna della viabilità e dei piazzali.

I mezzi sopra indicati potranno variare in funzione delle effettive esigenze operative dell'impianto.

#### **6.4.5 CONTROLLO DEL PROCESSO**

Il corretto svolgimento del trattamento dei rifiuti viene garantito monitorando, con opportuna tempistica, le varie fasi di processo, dal momento del conferimento iniziale sino alla fase finale, valutando le caratteristiche dei prodotti finali.

#### **6.4.6 CONTROLLI E MANUTENZIONE**

Per quanto attiene l'aspetto "controlli e manutenzione", a partire da quelle che sono le prescrizioni previste per legge e dalla manualistica relativa alle diverse macchine e apparecchiature impiantistiche, sarà predisposto un opportuno "*piano di controlli e manutenzione*" delle macchine, delle apparecchiature, degli impianti e dei presidi ambientali e di sicurezza; inoltre, effettuando le registrazioni delle manutenzioni ordinarie/straordinarie dell'impianto in un apposito archivio, si potranno garantire nel tempo prestazioni e funzionalità di tutti gli elementi degli impianti.

Analogha procedura sarà predisposta ai fini della conservazione delle opere civili, delle reti tecnologiche, degli impianti a servizio, della viabilità e delle aree verdi.

#### **6.4.7 INTERVENTI DI IGIENIZZAZIONE**

Al fine di garantire condizioni igienicamente compatibili sia nell'ambiente di lavoro che nell'ambiente circostante, saranno previsti interventi di disinfestazione e derattizzazione nell'area dell'impianto, prevedendo in concomitanza con il manifestarsi dei periodi climaticamente più favorevoli alla riproduzione di animali ed insetti e cioè inizio primavera, inizio e termine estate, un numero minimo di 12 interventi annui.

#### **6.4.8 MONITORAGGI AMBIENTALI**

Nell'ambito della gestione dell'impianto in progetto saranno regolarmente condotte delle attività di monitoraggio ambientale, finalizzate all'analisi ed al controllo dell'interazione delle attività impiantistiche con le diverse matrici ambientali; in particolare si prevede:

- Monitoraggio acque sotterranee: è previsto il controllo periodico delle acque sotterranee prelevando dei campioni di acque da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio dai 4 piezometri PZS1, PZS2, PZS4 e PZS5, realizzati nelle aree perimetrali dell'opificio.
- Monitoraggio degli scarichi idrici: è previsto il controllo periodico degli scarichi idrici mediante il campionamento delle acque di prima pioggia trattate, prelevate in corrispondenza del pozzetto di campionamento C<sub>1</sub>, posizionato a valle del sistema di trattamento.
- Monitoraggio delle emissioni in atmosfera: è previsto il controllo periodico delle emissioni in atmosfera, prelevando campioni di aria in corrispondenza del punto di emissione E1 indicato nel quadro riassuntivo delle emissioni (Q.R.E.) (**Al. 10**), al fine verificare il rispetto dei limiti in esso indicati.
- Monitoraggio della qualità dell'aria: è previsto il controllo periodico della qualità dell'aria, analizzando campioni di aria prelevati in corrispondenza di due punti posti rispettivamente sopravvento e sottovento rispetto alla direzione del vento rilevato al momento del campionamento.
- Emissioni acustiche: è previsto il controllo periodico delle emissioni acustiche mediante la rilevazione del livello sonoro derivante dalle diverse attività impiantistiche.
- Rifiuti in ingresso: i rifiuti in ingresso all'impianto saranno sottoposti a periodiche analisi, nel rispetto delle vigenti normative di settore, al fine di evitare l'ingresso di rifiuti privi dei requisiti di ammissibilità indicati al par. 6.4.1;
- Rifiuti prodotti: i rifiuti derivanti dal processo e quelli prodotti nell'ambito della manutenzione, prima del successivo avvio a recupero e/o smaltimento presso impianti terzi, saranno sottoposti a periodiche analisi finalizzate alla loro classificazione ed all'identificazione del codice E.E.R..
- Combustibile Solido Secondario (CSS): per il CSS prodotto è previsto il controllo in continuo della qualità del combustibile, effettuato ai sensi della Norma Europea UNI EN 15359.

#### **6.5 DECOMMISSIONING IMPIANTO**

Al termine della vita dell'impianto o in caso di cessazione dell'attività, le opere civili saranno dismesse ed i materiali esitanti dalle operazioni di decommissioning saranno

avviati a recupero. Laddove non si rendesse possibile il recupero di tali materiali, gli stessi saranno avviati a smaltimento presso idonei impianti.

Per ciò che attiene agli impianti tecnologici si provvederà, ove possibile, alla disinstallazione in favore della ricollocazione in altre realtà impiantistiche.

## 7 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### 7.1 ATMOSFERA

#### 7.1.1 METEOROLOGIA E CLIMA

##### 7.1.1.1 Temperature

Al fine di individuare le temperature relative al sito in esame, sono stati impiegati i dati meteorologici ARPAE LAMA, ottenuti da ARPAE-SIMC (ARPAE Emilia-Romagna, Servizio Idro-Meteo-Clima) tramite modello COSMO su un dominio che copre l'intero territorio italiano, elaborando osservazioni provenienti da radiosondaggi, misure da aerei e boe oceanografiche, dati da satellite, dati dalle osservazioni superficiali.

Il dataset prodotto dal modello COSMO è integrato con alcuni ulteriori parametri (velocità di attrito, lunghezza di Monin-Obukhov, altezza di rimescolamento, classe di stabilità) mediante il preprocessore meteorologico del modello chimico e di trasporto Chimere.

Nel diagramma di seguito riportato si espongono i dati relativi alle temperature medie mensili, riferite alla più recente annualità disponibile (anno 2020).

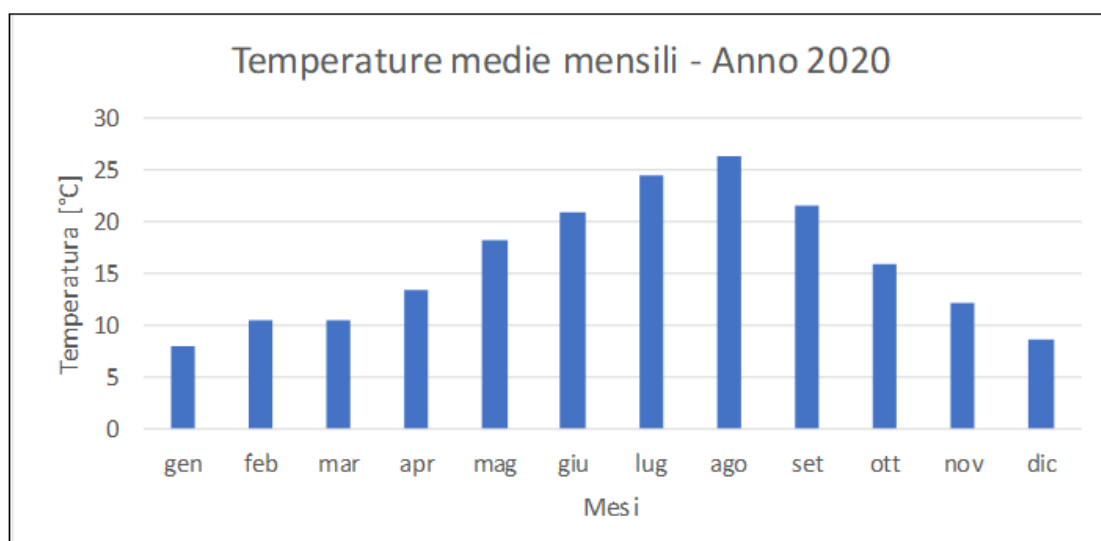


Figura 5 – Diagramma delle temperature medie mensili nell'anno 2020

I dati sopra esposti evidenziano un clima “temperato”, tipico dell’area centro mediterranea, caratterizzata da una temperatura media annuale pari a ca. 16 °C, da una temperatura minima pari a ca. 8 °C rilevata nel mes e di gennaio e temperatura massima di ca. 26 °C registrata nel mese di agosto.

### 7.1.1.2 Regime anemometrico

Analogamente a quanto indicato per le temperature, anche per l'individuazione del regime anemometrico del sito si è fatto riferimento ai dati meteorologici ARPAE LAMA, come descritti al punto precedente, a partire dai quali sono state eseguite delle elaborazioni per il calcolo del campo di vento tridimensionale e delle variabili micrometeorologiche (parametri di turbolenza).

In **Figura 6** di seguito esposta si riporta la rosa generale dei vettori del vento orari a 10 m dal suolo, dalla quale si evince che i vettori del vento hanno frequenza massima verso E-ESE, ma sono frequenti in tutto il settore NNE-NE-ENE-E-ESE.

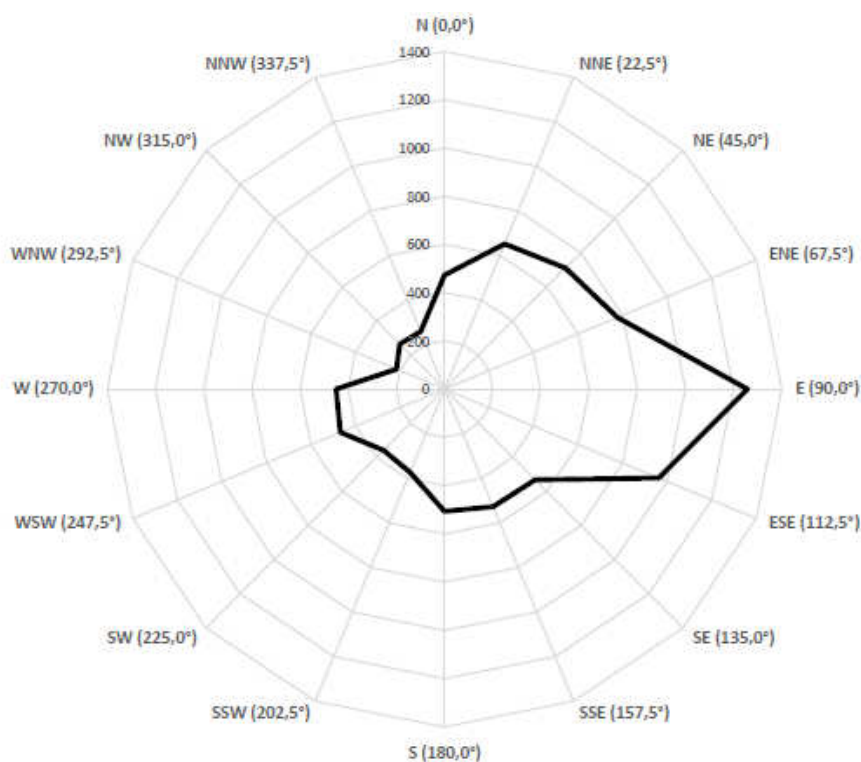


Figura 6 – Rosa dei vettori del vento orari a 10 m dal suolo

Nella **Figura 7** è invece riportata la rosa dei vettori del vento orari secondo la velocità del vento oraria.



**Figura 7 – Rosa dei vettori del vento secondo la classe di velocità del vento (m/s)**

Dalla figura sopra esposta si evince chiaramente che i venti più deboli (< 3,6 m/s) sono distribuiti su ampi settori e, in particolare, i venti con velocità 0,81÷2,19 m/s hanno frequenza massima verso NE-ENE. I venti più intensi (> 3,6 m/s), invece, hanno frequenza massima verso E-ESE e verso SSE-S.

### **7.1.1.3 Precipitazioni piovose**

Ai fini della valutazione della piovosità sull'area oggetto dell'intervento, si è fatto riferimento ai dati resi disponibili dall'ARSSA (Agenzia Regionale per i Servizi di Sviluppo Agricolo – Abruzzo) nell'*Analisi spazio temporale delle precipitazioni nella Regione Abruzzo*.

Nel documento menzionato sono valutate le tendenze evolutive delle precipitazioni in un consistente numero di stazioni regionali, per il periodo 1951-2009.

Con particolare riferimento al Comune di Ortona (CH), sulla base dei dati rilevati nel periodo 1951-2009 è possibile definire una precipitazione annua media di 711,9 mm. In termini mensili, come si evince dal grafico riportato in **Figura 8**, si rilevano la massima e la minima piovosità rispettivamente nel mese di novembre (87,7 mm) e nel mese di luglio (35,1 mm).

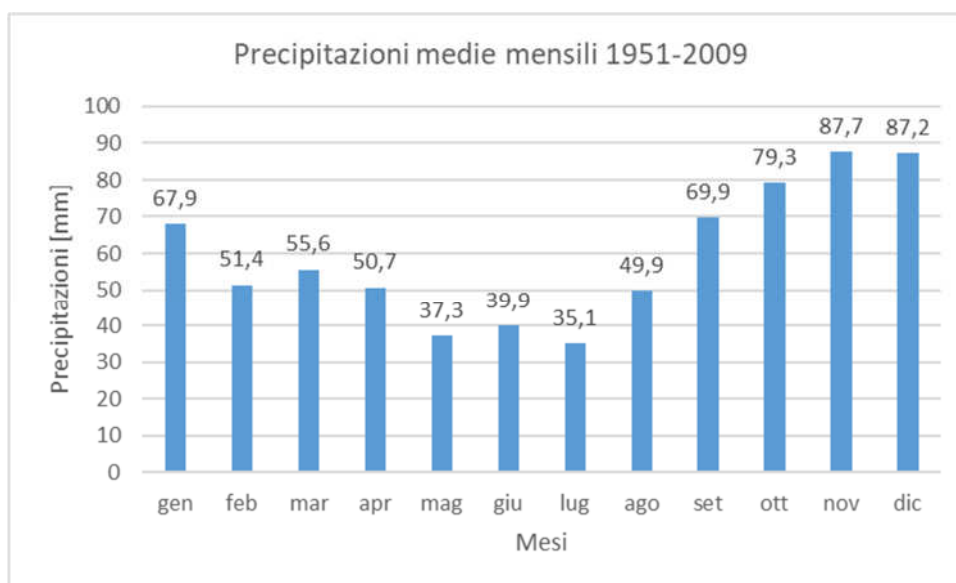


Figura 8 – Precipitazioni medie mensili 1951 - 2009

### 7.1.2 QUALITÀ DELL'ARIA

Nell'ambito della redazione del presente Studio Preliminare Ambientale, la scrivente ha incaricato la Progress s.r.l., riconosciuta società operante nel settore dei monitoraggi ambientali, per la valutazione dello stato della qualità dell'aria nell'area che ospita il sito individuato per l'iniziativa in progetto.

Al fine di definire i valori di fondo del parametro Polveri/PM<sub>10</sub>, unico inquinante emesso in atmosfera dall'installazione in progetto, la società incaricata ha fatto ricorso ai dati raccolti dalla stazione di monitoraggio situata in località "Villa Caldari" del Comune di Ortona (CH), appartenente alla Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria gestita da ARTA. I dati indicati sono consultabili al seguente link: <https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse/2165>.

Nello specifico, sono stati estratti i dati relativi alle Polveri/PM<sub>10</sub> nell'annualità più recente disponibile (2020), a partire dai quali sono stati calcolati i seguenti valori di fondo relativi ai due indici previsti per legge:

- Polveri/PM<sub>10</sub>, 90,4° percentile delle medie giornaliere: 32,5 µg/m<sup>3</sup>;
- Polveri/PM<sub>10</sub>, media globale: 17,4 µg/m<sup>3</sup>.

Per ulteriori approfondimenti in merito gli aspetti trattati nel presente paragrafo, si rimanda all'**elaborato 2.4.1**, "Simulazione dell'impatto sulla qualità dell'aria conseguente alle emissioni in atmosfera", parte integrante del presente studio.



## 7.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

Il suolo ed il sottosuolo sono stati caratterizzati sia sotto il profilo geologico/geomorfologico che chimico.

Nel dettaglio, per ciò che attiene alla caratterizzazione geologica e geomorfologica dell'area oggetto dell'intervento, è stato incaricato il Geol. Ermenegildo Rossetti per l'elaborazione della "*Relazione Geologica e Idrogeologica*", di cui si riportano di seguito i punti salienti, rimandando per ogni approfondimento all'**elaborato 2.4.2** parte integrante del presente studio.

Per ciò che attiene alla caratterizzazione chimica, invece, è stato incaricato un laboratorio chimico ambientale per l'esecuzione dei campionamenti dei terreni e delle relative analisi di laboratorio, aspetto meglio esaminato nei successivi paragrafi.

### 7.2.1 GEOLOGIA

Per la caratterizzazione geologica del sito sono stati effettuati n. 6 sondaggi geognostici, sulla base dei quali è stato possibile individuare il modello geologico dell'area di interesse, che risulta caratterizzato da:

- Terreno vegetale;
- Ghiaie eterometriche in matrice sabbioso-limosa;
- Ghiaie e sabbie addensate, più o meno limose e argillose;
- Limi con argilla grigio-azzurro con sottili livelli sabbiosi.

Più generalmente, il sito in oggetto è caratterizzato da terreni appartenenti alla Successione del Pleistocene di transizione dal marino al continentale. Risultano in particolare affioranti le "argille e conglomerati di Ripa Teatina (RPT)", sovrapposti alla Formazione di Mutignano.

### 7.2.2 QUALITÀ DEL SUOLO

Nell'ambito del procedimento di cui all'art. 14 bis della Legge 241/90 e s.m.i., richiamato in premessa, la Provincia di Chieti e l'Area Tecnica dell'ARTA Abruzzo, hanno manifestato l'opportunità di eseguire un'indagine ambientale del sito individuato per l'iniziativa.

Nello specifico la Provincia di Chieti, come indicato nella nota del 21.04.2021 prot. n. 6569 (*All. 1*), ha ritenuto utile suggerire l'opportunità di eseguire un'indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee).

Analogamente, come indicato nella nota del 21.04.2021 prot. 0019400/2021 (All. 2), in considerazione del fatto che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, l'ARTA ha ritenuto opportuno che siano effettuati da parte del proponente indagini atte ad accertare che il sito in cui si chiede di realizzare l'impianto non sia contaminato.

La scrivente ha quindi accolto le indicazioni degli Enti sopra indicati, provvedendo all'esecuzione di una puntuale campagna di indagini.

Con particolare riferimento alla matrice suolo e sottosuolo, come già indicato nella precedente sezione, sono stati eseguiti n. 6 sondaggi ambientali nell'area perimetrale dell'opificio industriale, raggiungendo in ognuno dei fori di sondaggio la profondità di 15 m. L'esatta localizzazione dei punti di sondaggio è riportata nell'**elaborato 2.2.7**.

I terreni prelevati in corrispondenza di ognuna delle verticali di sondaggio sono stati sistemati all'interno di apposite cassette catalogatrici, quindi accuratamente campionati in data 14.9.21 da un laboratorio specializzato incaricato dell'esecuzione della caratterizzazione chimica.

Con particolare riferimento alla fase di campionamento, nella scelta dei campioni di terreno si è fatto riferimento alla "Linea Guida – L'Autorizzazione Integrata Ambientale" emanata nell'anno 2015 dalla stessa Arta.

In accordo con la citata linea guida ARTA dell'anno 2015, per ogni punto di sondaggio (S1, S2, S3, S4, S5 e S6), è stato previsto il prelievo di n. 3 campioni di terreno, rispettivamente rappresentativi del corrispondente orizzonte stratigrafico:

- n. 1 campione prelevato tra 0-1 m dal piano campagna;
- n. 1 campione prelevato nel metro (1m) che comprenda la frangia capillare;
- n. 1 campione intermedio tra i precedenti.

In considerazione di quanto sopra esposto, nella tabella seguente si riportano, per ognuno dei sondaggi, le esatte profondità in corrispondenza delle quali sono stati prelevati i campioni di terreno.

**Tabella 6 – Profondità di campionamento dei terreni per caratterizzazione chimica**

n. Campione	Sondaggio					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>1</b>	0,2 – 1,0 m	0,2 – 1,0 m	0,2 – 1,0 m	0,2 – 1,0 m	0,2 – 1,0 m	0,2 – 1,0 m
<b>2</b>	4 – 5 m	4 – 5 m	4 – 5 m	4 – 5 m	4 – 5 m	4 – 5 m
<b>3</b> (frangia capillare)	11 – 12 m	12 – 13 m	13 – 14 m	13 – 14 m	13 – 14 m	13 – 14 m

Per ciò che attiene alla caratterizzazione chimica, sui campioni prelevati come sopra descritto, nell'ottica di eseguire un'indagine completa ed approfondita, sono stati ricercati tutti gli analiti individuati dalla Tabella 1 dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ad eccezione degli analiti *Diossine e Furani*.

Per questi ultimi, infatti, vista la loro natura, si è ritenuto opportuno limitare l'indagine ai soli campioni superficiali di terreno; pertanto, tali analiti sono stati ricercati solo nei 6 campioni di terreno prelevati nello strato 0 – 1 m dal piano campagna.

I limiti di riferimento, con i quali sono state confrontate le risultanze della caratterizzazione analitica, sono stati individuati tra quelli riportati nella Colonna B della sopra citata Tabella 1 dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., relativa a "*Siti ad uso Commerciale ed Industriale*".

Dalle risultanze analitiche delle analisi condotte in laboratorio, allegate al presente studio (**All. 11**), si evince che le concentrazioni degli analiti ricercati risultano inferiori ai valori limite stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – Parte IV – All. 5, Tab. 1, sia per ciò che attiene ai "*Siti ad uso Commerciale e Industriale*" (Colonna B), che per ciò che attiene ai "*Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale*" (Colonna A).

### **7.3 AMBIENTE IDRICO**

L'ambiente idrico è stato caratterizzato sia sotto il profilo idrogeologico (circolazione idrica sotterranea e superficiale) che chimico.

Per ciò che attiene alla caratterizzazione idrogeologica dell'area oggetto dell'intervento, è stato incaricato il Geol. Ermenegildo Rossetti per la redazione della "Relazione Geologica e Idrogeologica" di cui si riportano di seguito i punti salienti, rimandando per ogni approfondimento all'**elaborato 2.4.2** parte integrante del presente studio.

Per ciò che attiene alla caratterizzazione chimica, invece, è stato incaricato un laboratorio chimico ambientale per l'esecuzione dei campionamenti delle acque sotterranee e delle relative analisi di laboratorio, aspetto meglio esaminato nei successivi paragrafi.

#### **7.3.1 ACQUE SOTTERRANEE**

##### **7.3.1.1 Idrogeologia**

Al fine di indagare le caratteristiche idrogeologiche del sito in esame, n. 4 dei 6 sondaggi eseguiti sono stati attrezzati a piezometro, inserendo nel foro una tubazione in materiale plastico di tipo atossico, opportunamente rivestito e di dimensioni tali da consentire il campionamento delle acque sotterranee.



### **7.3.1.2 Qualità delle acque sotterranee**

Come già riferito al paragrafo 7.2.2, nell'ambito del procedimento di cui all'art. 14 bis della Legge 241/90 e s.m.i., richiamato in premessa, la Provincia di Chieti e l'Area Tecnica dell'ARTA Abruzzo hanno manifestato l'opportunità di eseguire un'indagine ambientale del sito individuato per l'iniziativa.

Nello specifico la Provincia di Chieti, come si legge nella nota del 21.04.2021 prot. n. 6569 (All. 1), ha ritenuto utile suggerire l'opportunità di eseguire un'indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee).

Analogamente, come indicato nella nota del 21.04.2021 prot. 19400/2021 (All. 2), in considerazione del fatto che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, l'ARTA ha ritenuto opportuno che siano effettuati da parte del proponente indagini atte ad accertare che il sito in cui si chiede di realizzare l'impianto non sia contaminato.

La scrivente ha quindi accolto le indicazioni degli Enti sopra indicati, provvedendo all'esecuzione di una puntuale campagna di indagini anche per le acque sotterranee.

Nel dettaglio, al fine di valutare l'eventuale presenza di una circolazione idrica sotterranea e campionare le acque sotterranee per accertare l'assenza di contaminazione, in corrispondenza di n. 4 dei sondaggi descritti nella precedente sezione sono stati allestiti n. 4 piezometri ambientali.

Nello specifico sono stati allestiti a piezometro i seguenti sondaggi omogeneamente distribuiti sull'intero sito:

- Sondaggio S1: piezometro denominato PzS1;
- Sondaggio S2: piezometro denominato PzS2;
- Sondaggio S4: piezometro denominato PzS4;
- Sondaggio S5: piezometro denominato PzS5.

In data 30.9.2021, dai piezometri sopra indicati sono state campionate le acque sotterranee previa operazione di spurgo, attività eseguita da un laboratorio specializzato incaricato.

In particolare, è stato possibile eseguire il campionamento solo in corrispondenza dei piezometri PzS1 e PzS2; per i piezometri PzS4 e PzS5, invece, non è stato possibile effettuare il campionamento a causa della presenza di un volume di acqua presente post spurgo non sufficiente, secondo le metodiche ufficiali, per un campionamento rappresentativo dell'acquifero.

Sui campioni di acqua prelevati sia in corrispondenza del piezometro PzS1 che del piezometro PzS2, nell'ottica di eseguire un'indagine completa ed approfondita, sono stati ricercati tutti gli analiti individuati dalla Tabella 2 dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., confrontando le concentrazioni rilevate con i limiti di riferimento riportati nella medesima tabella.

Nello specifico, come si evince dai Rapporti di prova allegati al presente studio (**All. 12**) le analisi condotte in laboratorio hanno evidenziato, per entrambi i campioni analizzati, concentrazioni inferiori ai valori limite stabiliti dal D.Lgs. 152/06 alla Tabella 2 dell'Allegato 5 Titolo V Parte IV, ad eccezione del parametro "Manganese" rilevato in corrispondenza del piezometro PzS2.

Con particolare riferimento a quest'ultimo aspetto, si pone in evidenza che la Regione Abruzzo con D.G.R. n. 225 del 12.04.2016 ha adeguato la precedente D.G.R. n. 773 del 26.11.2014, aggiornando gli esiti della consulenza tecnico-scientifica dell'ARTA Abruzzo in materia di inquinamento diffuso.

Lo studio redatto da ARTA ha evidenziato la presenza diffusa di Manganese, Ferro, Solfati, in molti acquiferi della Regione Abruzzo, con conseguente possibilità delle acque sotterranee circostanti di risentire di tali presenze. Per la zona interessata dall'intervento (Val di Foro), in particolare, viene stimato per il manganese, un valore di fondo ambientale di 89 µ/l.

La concentrazione del parametro "Manganese" rilevata nel campione prelevato dal piezometro PzS2 risulta comunque inferiore al valore di fondo ambientale sopra indicato.

### **7.3.2 ACQUE SUPERFICIALI**

Come già anticipato nell'ambito della descrizione degli aspetti geologici ed idrogeologici del sito, il territorio in esame è incluso nel bacino idrografico del Fosso Riccio, compreso tra il bacino del Fiume Foro a nord e del Torrente Moro a sud, in cui si rilevano corsi d'acqua secondo la direttrice SO-NE.

In prossimità dell'opificio industriale nel quale sarà localizzato l'impianto non si rileva la presenza di corsi d'acqua.

## **7.4 CLIMA ACUSTICO**

Nell'ottica di definire il livello di rumore ambientale caratteristico del sito individuato per l'iniziativa, in data 21.09.2021 sono stati eseguiti dei rilievi fonometrici a cura di un tecnico competente in materia acustica; nel dettaglio, al fine di caratterizzare le emissioni sonore presenti, per poi validare il modello acustico previsionale dell'intorno, sono state eseguite delle fonometrie in prossimità dei ricettori più vicini al sito che ospiterà

l'intervento, utilizzate sia per caratterizzare il clima acustico ante operam che per la taratura del modello previsionale.

Nella tabella seguente si riportano i livelli misurati ed i livelli calcolati nell'ambito della taratura del modello, per i quali è stata riscontrata un'ottima coincidenza, dimostrando così la rispondenza del modello allo scenario specifico.

**Tabella 7 – Stato di fatto: livelli sonori stato di fatto**

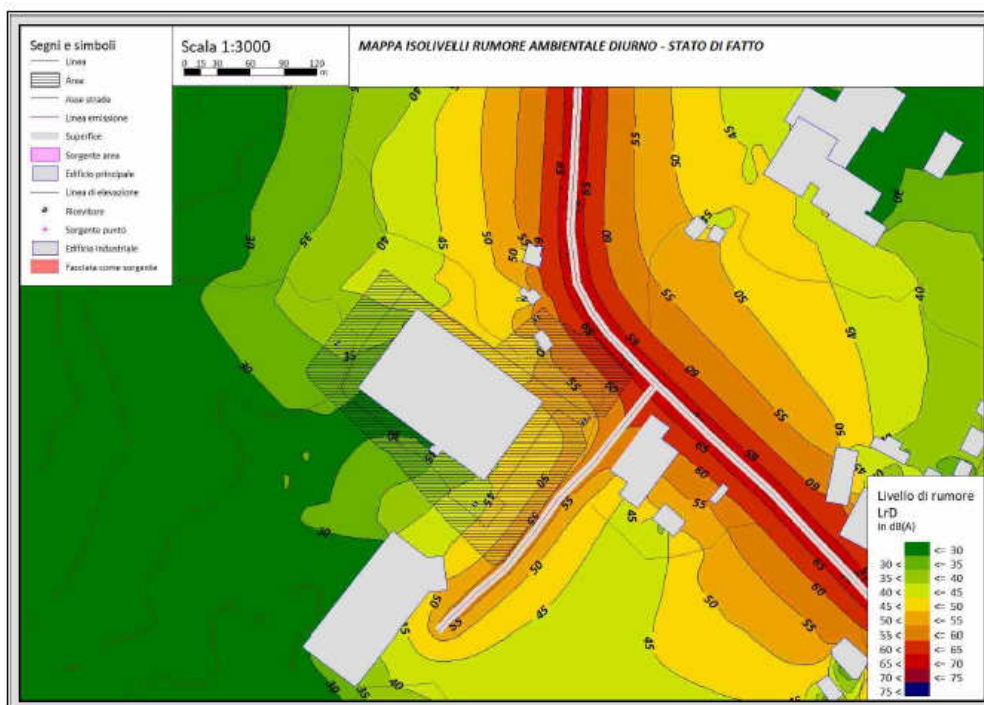
Posizione – sorgente	Leq misurato [dB(A)]	Leq calcolato [dB(A)]	D[dB(A)]
P1	47,1	47,7	+0,6
P2	52,7	52,7	+0,0
P3	34,5	34,2	-0,3
P4	40,4	39,8	-0,6

Inoltre, nella tabella seguente si riportano i valori di calcolo in facciata ai ricettori considerati nello scenario esistente.

**Tabella 8 – Valori rumore da calcolo in facciata ai ricettori**

Ricevitore	Ld [dB(A)]
R1	44,9
R2	56,6

Infine, nella **Figura 10** si riporta una rappresentazione delle curve di isolivello dello Stato di fatto.



**Figura 10 – Curve di isolivello dello Stato di fatto**

Per ulteriori approfondimenti in merito agli aspetti appena esaminati si rimanda all'**elaborato 2.4.3**, "*Valutazione previsionale di impatto acustico*", redatto da un tecnico competente in materia acustica.

## 7.5 TRAFFICO E VIABILITÀ

In riscontro alla paventata ipotesi del Comune di Ortona (*All. 6 e 7*) in merito all'aumento del traffico pesante indotto dall'esercizio dell'impianto proposto, per la valutazione del contesto territoriale interessato dall'impianto sotto tale profilo, la scrivente ha incaricato la Systematica S.r.l., società specializzata nell'esecuzione di studi di impatto del traffico sulle infrastrutture viarie, per l'esecuzione di un'approfondita campagna di rilievo.

L'indagine si è svolta nei mesi di settembre ed ottobre 2021, interessando le intersezioni e le sezioni più significative lungo i corridoi infrastrutturali in cui insisteranno i flussi di mezzi in ingresso ed in uscita dall'impianto; nel dettaglio:

- I1 - SS-538/Via Piana;
- I2 - SS538/Località San Martino;
- I3 - SS538/Via Civiltà del Lavoro/SP44;
- I4 - SP44/Viabilità Casello di Ortona (A14);
- I5 - SP44/Strada Provinciale Santa Liberata;
- I6 - Strada Provinciale Santa Liberata/Connessione SS16;
- I7 - SS16/Via Cervana;
- S1 - Sezione 1 di Via Cervana;
- S2 - Sezione 2 di Via Cervana.

Nella figura seguente si riportano graficamente le infrastrutture viarie sopra indicate.

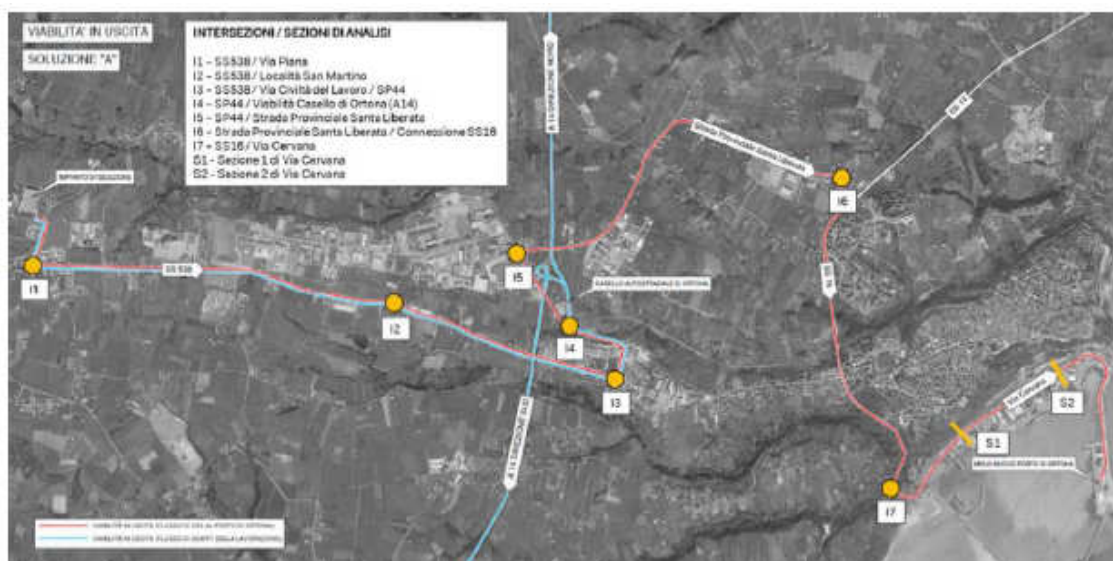


Figura 11 – Sezioni stradali ed intersezioni oggetto di analisi trasportistica



La campagna di indagine effettuata ha previsto, in particolare, le seguenti attività:

- 1 sezione di conteggio automatico per 24 ore/giorno lungo l'itinerario SS 16 mediante 1 apparecchiatura conta-traffico automatica (radar) nel periodo dal 15 al 20 Ottobre 2021;
- 9 sezioni/intersezioni di conteggio manuale o con specifica apparecchiatura. I conteggi sono stati effettuati nelle fasce di picco della mattina, dalle 07:30 alle 09:00 e della sera, dalle 17:30 alle 19:00, ad intervalli di 15 minuti e disaggregati per tipologia veicolare.

La tabella di seguito riportata mostra, per ogni intersezione, il numero totale di passaggi veicolari registrati nelle due ore di picco della giornata evidenziando con caratteri blu l'ora di picco della giornata. Per le intersezioni da I1 a I7 le differenze tra l'ora di punta della mattina e quella della sera sono contenute e non superano mai il 10%. Delle sette intersezioni monitorate, tre hanno registrato valori più alti alla mattina e quattro, invece, alla sera.

Infine, le due sezioni S1 e S2 presentano maggiori differenze tra i valori registrati la mattina e quelli registrati la sera, con differenze che mediamente raggiungono quasi il 30%.

**Tabella 9 – Passaggi veicolari registrati nelle ore di picco AM e PM**

INTERSEZIONE	PASSAGGI TOTALI HDP AM	PASSAGGI TOTALI HDP PM	DIFFERENZA TRA AM E PM
I1	821 veicoli (07:45 – 08:45)	829 veicoli (17:30-18:30)	- 8 veicoli (- 0,97%)
I2	672 (07:30 – 08:30)	716 (17:30 – 18:30)	- 44 veicoli (- 6,5%)
I3	1064 (07:45 – 08:45)	962 (17:45 – 18:45)	+ 102 veicoli (+ 9,6%)
I4	763 (08:00 – 09:00)	712 (17:30 – 18:30)	+ 51 veicoli (+ 6,7%)
I5	869 (07:45 – 08:45)	812 (17:30 – 18:30)	+ 57 veicoli (+ 6,6%)
I6	1154 (08:00 – 09:00)	1249 (17:30 – 18:30)	- 95 veicoli (- 8,2%)
I7	913 (07:45 – 08:45)	973 (17:30 – 18:30)	- 60 veicoli (- 6,6%)
S1	277 (08:00 – 09:00)	363 (17:30 – 18:30)	- 86 veicoli (- 31%)
S2	272 (08:00 – 09:00)	338 (17:45 – 18:45)	- 66 veicoli (- 24%)

Sulla base delle informazioni riportate nella tabella sopra esposta, sono quindi state implementate le analisi di capacità.

Per ulteriori approfondimenti in merito agli aspetti menzionati nel presente paragrafo, si rimanda all'**elaborato 2.4.4**, "*Studio di impatto del traffico indotto sulla viabilità locale*", redatto dalla Systematica s.r.l. e parte integrante del presente studio.

## **7.6 ASSETTO TERRITORIALE**

L'area individuata per l'iniziativa oggetto del presente studio, come precedentemente indicato, rientra nell'ambito di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Area Chieti-Pescara, in aree destinate ad attività produttive.

Il contesto territoriale circostante, pertanto, risulta caratterizzato dalla presenza di attività di tipo produttivo e/o commerciale, mentre risultano assenti aree di particolare pregio paesaggistico, naturalistico e faunistico.

In particolare, nell'immediata prossimità all'opificio che ospiterà l'impianto oggetto di studio, si riscontra la presenza un edificio industriale all'interno del quale vengono svolte lavorazioni di meccanica generale e di un magazzino utilizzato per la spedizione delle merci.

## **7.7 BIODIVERSITÀ**

La vegetazione e le specie floristiche di un sito sono influenzate da numerosi fattori fisici, tra i quali rivestono un ruolo apicale la geografia, l'idrografia, la geologia, il clima; tali aspetti ne influenzano la crescita e determinano le potenzialità vegetazionali di un ambiente.

Con particolare riferimento all'area di intervento, si rileva la presenza specie frutticole quali un vigneto a filari, una piantagione di kiwi, alberi di ulivo e di pesco; risultano altresì presenti siepi di alloro, piante ornamentali da giardino e vegetazione spontanea.

Analizzando un'area più ampia, il territorio nell'intorno del sito in esame risulta caratterizzato dalla presenza di zone agricole eterogenee, dove sono predominanti vigneti ed uliveti.

Per ciò che attiene alle specie faunistiche, è possibile asserire che il territorio naturale circostante gli ambienti coltivati indicati possa ospitare specie animali appartenenti all'avifauna comune (merli, usignoli, tordi, tortore, fagiani, starni, rapaci diurni e notturni).

Inoltre, è ragionevole assumere che tali aree siano visitate da tipici mammiferi sinantropici, quali a mero titolo esemplificativo la volpe, la lepre, la faina, la donnola, il tasso ecc.

## **8 DESCRIZIONE DEI PROBABILI EFFETTI RILEVANTI DEL PROGETTO SULL'AMBIENTE**

Nel presente capitolo vengono esaminati i probabili effetti del progetto sulle componenti ambientali interessate dall'intervento, in merito alle quali è stato fornito un quadro di riferimento nel precedente capitolo 7.

Le informazioni di seguito riportate sono state desunte da valutazioni e da studi specialistici eseguiti ad hoc, a cura di professionisti incaricati a vario titolo.

### **8.1 ATMOSFERA**

#### **8.1.1 METEOROLOGIA E CLIMA**

L'esercizio dell'impianto in progetto non prevedendo l'emissione di gas ad effetto serra, non comporterà alcun tipo di effetto climalterante, motivo per cui si ritiene l'iniziativa in progetto non impattante nei confronti delle componenti meteorologiche e climatiche della matrice atmosfera.

#### **8.1.2 QUALITÀ DELL'ARIA**

Al fine di valutare il rapporto dell'installazione in progetto con la componente aria della matrice atmosfera, la scrivente ha incaricato la Progress S.r.l., riconosciuta società operante nel settore dei monitoraggi ambientali, per l'esecuzione di uno studio dell'impatto sulla qualità dell'aria conseguente alle emissioni in atmosfera.

È bene preliminarmente sottolineare, come già anticipato, che la composizione degli scarti conferiti all'impianto, è prevalentemente a matrice plastica e/o cellulosa, secca e comunque priva di componenti organici putrescibili; ciò garantisce l'assenza di emissioni odorigene.

Quindi, nello studio in parola è stato simulato l'impatto delle sole emissioni di polveri sulla qualità dell'aria, unico inquinante emesso in atmosfera dall'impianto in progetto, partendo dai valori di fondo misurati della stazione di Villa Caldari appartenente alla rete di monitoraggio della qualità dell'aria dell'Arta (consultabile al seguente link: <https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse/2165>).

Per lo scopo specifico, lo scenario emissivo è stato implementato sulla base dei dati di progetto, assumendo la concentrazione di polveri nel punto di emissione E1 (cfr. *elaborato 2.2.8*) pari al massimo valore atteso (5 mg/Nm<sup>3</sup>), in tutte le ore di attività dell'emissione, ossia da lunedì a sabato dalle ore 06:00 alle ore 22:00, come previsto nel quadro riassuntivo delle emissioni (All.10).

Nella valutazione dell'impatto delle emissioni è stato assunto cautelativamente che tutte le polveri emesse siano polveri sottili (PM<sub>10</sub>) e sono stati calcolati i due indici previsti dalla normativa di settore vigente: il 90,4° percentile delle medie giornaliere delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> e la media globale delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>.

Nel dettaglio, nelle tabelle seguenti si riportano i ricettori sensibili individuati nell'intorno dell'installazione ed il confronto tra i risultati delle simulazioni e i criteri di valutazione per il PM<sub>10</sub> eseguito presso i ricettori stessi.

**Tabella 10 – Ricettori sensibili**

Tabella 29. Ricettori sensibili.

n.	Coord.X (m) <sup>(1)</sup>	Coord. Y (m) <sup>(1)</sup>	Ubicazione toponimica	Tipo di località <sup>(2)</sup>	Distanza dal centro dell'installazione (m) <sup>(3)</sup>	Posizione rispetto al centro dell'inst.
1	447600	4682500	Scuola Elementare di Primo Grado - Istituto Comprensivo n. 1, loc. Villa Caldari, Ortona	centro abitato	1300	SSE
2	445900	4683100	contrada Villa Mascitti, loc. Villa Mascitti I, Crecchio	nucleo abitato	1300	WSW
3	446300	4684000	loc. Casino Vezzani II, Crecchio	nucleo abitato	800	WNW
4	446900	4684400	SC Casino Vezzani, loc. Villa Carlone, Ortona	centro abitato	700	N
5	448100	4684900	SS 538, loc. Ortona, Ortona	centro abitato	1600	NE
6	449200	4683800	Str. Villa Torre, loc. Villa Torre, Ortona	centro abitato	2200	E
7	447400	4683400	SS 538, loc. Villa Caldari, Ortona	centro abitato	500	SE

(1) Dati riferiti al sistema di coordinate definito nel § 4.1.

(2) Vedasi § 4.2, Tabella 21.

(3) Distanza approssimativa calcolata dalle coordinate in tabella rispetto alle coordinate del centro dell'installazione (vedasi § 4.2).

**Tabella 11 – Confronto fra risultati delle simulazioni e criteri di valutazione per il PM<sub>10</sub>**

Tabella 31. Confronto fra risultati delle simulazioni e criteri di valutazione per il PM<sub>10</sub>

Ricettore sensibile	Polveri/PM <sub>10</sub> , 90,4° percentile delle medie giornaliere (µg/m <sup>3</sup> )				Polveri/PM <sub>10</sub> , media globale (µg/m <sup>3</sup> )			
	Valore di fondo <sup>(1)</sup>	Contributo dell'installazione	Criterio di valutazione	Valutazione	Valore di fondo <sup>(2)</sup>	Contributo dell'installazione	Criterio di valutazione	Valutazione
1	32,5	0,064	50	✓	17,4	0,022	40	✓
2		0,060		✓		0,020		✓
3		0,13		✓		0,042		✓
4		0,12		✓		0,039		✓
5		0,071		✓		0,021		✓
6		0,087		✓		0,027		✓
7		0,41		✓		0,14		✓

(1) Fonte: ARTA Abruzzo - rete di monitoraggio della qualità dell'aria Abruzzo: stazione Ortona Villa Caldari - PM<sub>10</sub>, percentile 90,4 della distribuzione giornaliera di PM<sub>10</sub>, anno 2020 (anno più recente disponibile) (<https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse/2165>).

(2) Fonte: ARTA Abruzzo - rete di monitoraggio della qualità dell'aria Abruzzo: stazione Ortona Villa Caldari - PM<sub>10</sub>, media annuale, anno 2020 (anno più recente disponibile) (<https://sira.artaabruzzo.it/#/stazioni-fisse/2165>).

I risultati delle simulazioni di dispersione hanno mostrato che, presso tutti i ricettori sensibili e per entrambi gli indici di impatto, il contributo delle emissioni di polveri sulla qualità dell'aria è almeno due ordini di grandezza inferiore ai livelli di concentrazione di fondo, che a loro volta sono, in quest'area, inferiori agli standard di qualità dell'aria.

Per quanto sopra precede, l'impatto dell'installazione in progetto in termini di emissioni in atmosfera può ritenersi del tutto trascurabile.

Per ulteriori approfondimenti in merito allo scenario emissivo, si rimanda alla "Simulazione dell'impatto sulla qualità dell'aria conseguente alle emissioni in atmosfera", redatta dalla Progress S.r.l., parte integrante del presente Studio Preliminare Ambientale (**elaborato 2.4.1**).

## **8.2 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Come già precedentemente indicato, per la realizzazione dell'impianto in parola la scrivente ha individuato un'area già fortemente antropizzata e destinata ad attività di carattere industriale.

Come si evince dal confronto tra la "*Planimetria generale dello stato di fatto*" (**Elaborato 2.2.1**) e la "*Planimetria generale di progetto*" (**Elaborato 2.2.2**), il sito che ospiterà l'impianto risulta già dotato di un opificio industriale e di numerose infrastrutture accessorie, motivo per cui si renderanno necessari modesti interventi di carattere edilizio ed impiantistico, opportunamente descritti al paragrafo 6.1.2.

Per quanto sopra appare del tutto evidente che utilizzando strutture ed infrastrutture esistenti sarà possibile evitare la realizzazione di nuove costruzioni con conseguente ulteriore considerevole consumo di suolo, riqualificando contestualmente un'area altrimenti non utilizzata.

L'unico possibile impatto sul suolo riconducibile all'esercizio dell'impianto, comunque trascurabile, riguarda lo scarico al suolo (punto "SC") delle acque di *prima pioggia* raccolte sui piazzali e sulla viabilità perimetrale dell'opificio; le stesse saranno comunque sottoposte ad idoneo trattamento, come dettagliatamente descritto al paragrafo 6.3.2, tale da garantire, prima dello scarico al suolo, standard di accettabilità conformi ai limiti disposti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. alla Tabella 4, Allegato 5, Parte Terza (*Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo*).

Per ciò che attiene alla matrice sottosuolo, come anticipato, le aree interne ed esterne all'opificio industriale, saranno impermeabilizzate con massetto industriale e/o pavimentazione in conglomerato bituminoso, al fine di scongiurare ogni possibile contaminazione del sottosuolo.

Per quanto precede, è possibile asserire che l'iniziativa in progetto non determinerà impatti sulla matrice ambientale "*Suolo e Sottosuolo*".

## **8.3 AMBIENTE IDRICO**

### **8.3.1 ACQUE SOTTERRANEE**

Anche per la matrice acque sotterranee, come anticipato, le aree interne ed esterne all'opificio industriale, saranno impermeabilizzate con massetto industriale e/o pavimentazione in conglomerato bituminoso, al fine di scongiurare ogni possibile contaminazione di tale componente ambientale.

A riguardo è bene evidenziare che sulla base della lettura periodica dei livelli piezometrici, è stato possibile ricostruire le isofreatiche che, come indicato nella *“Relazione Geologica e Idrogeologica”*, hanno essenzialmente evidenziato un flusso idrico avente direzione SO-NE, ossia verso il Fosso Riccio.

È opportuno comunque specificare che l’elaborazione delle isofreatiche ha un significato prettamente teorico, dal momento che in assenza di un acquifero e di una falda ha poco senso parlare di trasmissività e di flusso.

Gli stessi piezometri utilizzati per le valutazioni sopra indicate saranno utilizzati durante l’esercizio dell’impianto nell’ambito del monitoraggio e controllo periodico, al fine di tenerne sotto controllo la qualità e consentire un intervento immediato nel caso, comunque remoto, di una possibile contaminazione.

Non sono invece previsti emungimenti delle acque sotterranee dai piezometri indicati.

Per quanto precede, è possibile asserire che l’iniziativa in progetto non determinerà impatti sulla matrice ambientale *“Acque sotterranee”*.

### **8.3.2 ACQUE SUPERFICIALI**

Come indicato nel paragrafo 7.3.2, il sito sul quale si intende localizzare l’iniziativa non si trova in prossimità di corsi d’acqua. Pertanto, non si rileva alcuna tipologia di impatto sul comparto indagato riconducibile all’impianto in progetto.

### **8.3.3 CONSUMO DI ACQUA**

Come indicato al capitolo 6 del presente studio, il processo di recupero sarà eseguito nell’impianto mediante la sola selezione meccanica e la raffinazione dei rifiuti in ingresso, non prevedendo, in nessuna delle fasi di processo, l’utilizzo della risorsa idrica; l’impiego di acqua sarà essenzialmente limitato ai seguenti utilizzi:

- servizi igienici, garantiti al personale impiegato o in visita all’impianto;
- pulizie ordinarie degli ambienti di lavoro;
- pulizia e lavaggio periodico dell’area di ricezione dei rifiuti.

In considerazione di quanto sopra esposto, è evidente che il consumo di acqua connesso all’impianto in progetto può ritenersi del tutto trascurabile.

## **8.4 CLIMA ACUSTICO**

A partire dalla modellazione acustica ante operam, esposta al paragrafo 7.4, è stata eseguita da tecnico competente la modellazione acustica post operam, inserendo le

varie sorgenti sonore ed attraverso la quale sono stati calcolati i livelli di pressione sonora presso i ricettori inseriti nel modello.

Nella figura seguente si riportano i fabbricati ad uso civile abitazione individuati quali ricettori più vicini alle componenti dell'impianto.

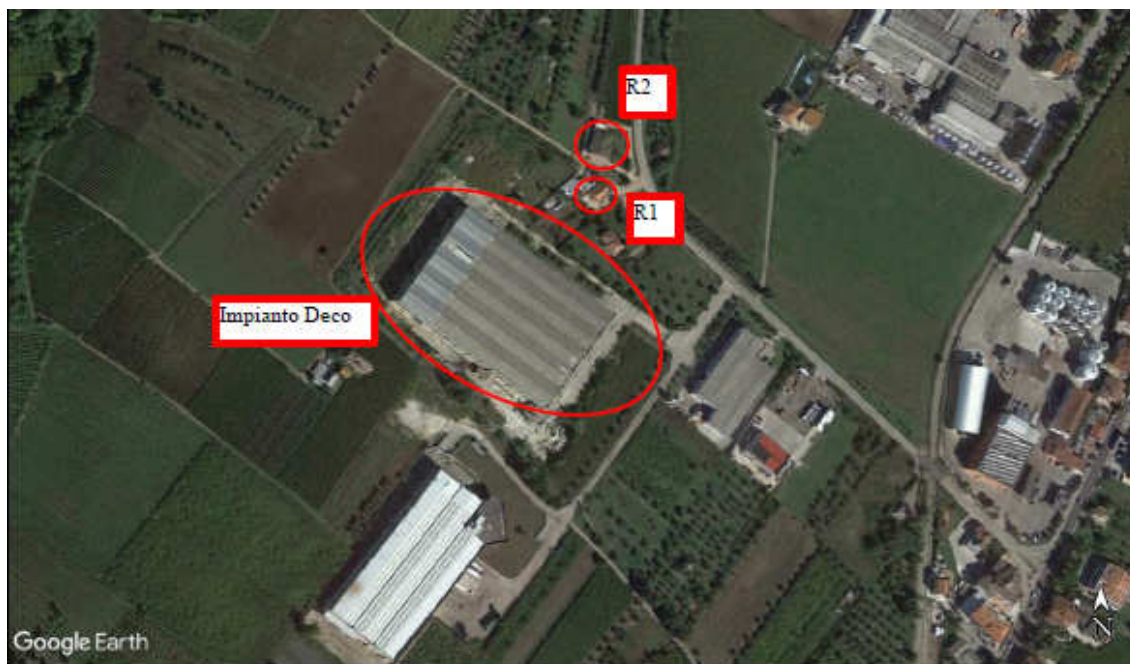


Figura 12 – Ricettori

Nelle tabelle seguenti si riporta il confronto dei livelli di rumore ambientale LA con i valori limite assoluti, mentre in **Figura 13** si riportano le curve di isolivello nello stato di progetto.

Tabella 12 – Livelli di immissione periodo diurno

Livelli di immissione periodo DIURNO			
Ricevitore	Floor	Limmis,lim [dB(A)]	Limmis [dB(A)]
R1	1.Floor	70	49,5
R2	1.Floor	70	57,0

Tabella 13 – Livelli di emissione periodo diurno

Livelli di emissione periodo DIURNO			
Ricevitore	Floor	Lemis,lim [dB(A)]	Lemis [dB(A)]
R1	1.Floor	65	47,0
R2	1.Floor	65	42,5



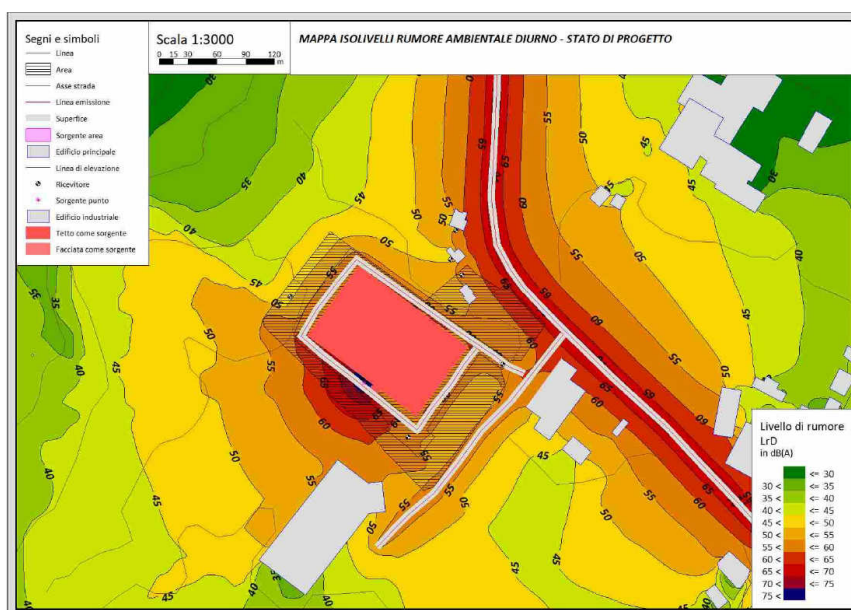


Figura 13 – Curve di isolivello dello stato di progetto

Infine, in **Tabella 14** si riporta il confronto con i valori limite differenziali, mentre in **Figura 14** si riporta la mappa degli isolivelli differenziali derivanti dal confronto tra il clima acustico dello stato di fatto e quello di progetto.

Tabella 14 – Valori di pressione sonora presso i ricettori

TEMPO DI RIFERIMENTO DIURNO					
Ricevitore	Utilizzo	LA [dB(A)]	LR [dB(A)]	LDiff [dB(A)]	Limite
Ricettore R1	SW	49,3	44,9	4,4	< 5
Ricettore R2	SW	56,8	56,6	0,2	< 5

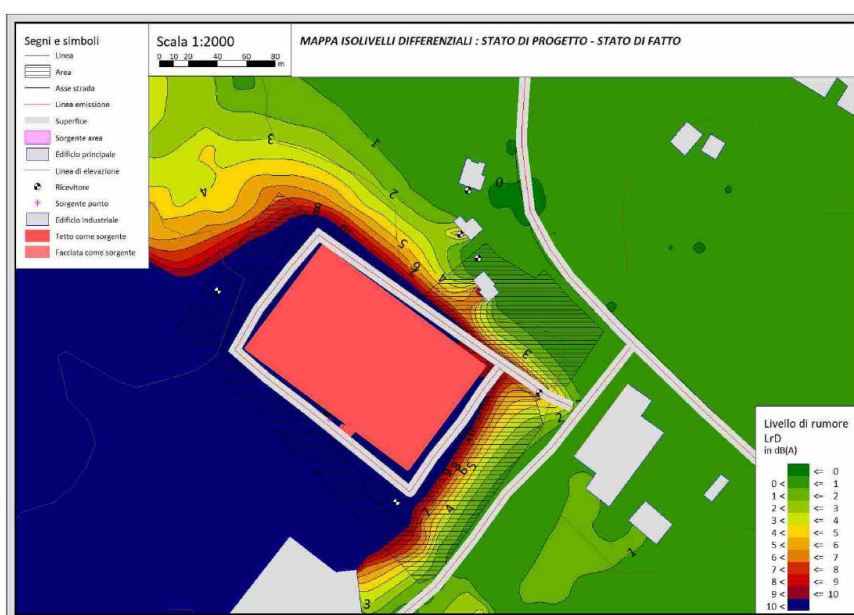


Figura 14 – Mappa isolivelli differenziali: Stato di progetto-Stato di fatto

La “Valutazione previsionale di impatto acustico”, alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti (**elaborato 2.4.3**), conclude come segue: «*I rilievi fonometrici effettuati e le successive elaborazioni di calcolo consentono di affermare che l'attività oggetto di analisi con le caratteristiche sopra descritte risulta essere previsionalmente conforme ai valori limite stabiliti dalle vigenti leggi in materia di inquinamento acustico ambientale*».

Per quanto sopra, l'impatto relativo alle emissioni acustiche derivanti dalle attività condotte presso l'impianto può ritenersi del tutto trascurabile.

## 8.5 TRAFFICO E VIABILITÀ

L'esercizio dell'impianto genererà un volume di traffico di mezzi pesanti e leggeri, rispettivamente riconducibili al trasporto di rifiuti in ingresso/uscita dalla linea impiantistica ed al pendolarismo del personale impiegato presso l'impianto.

Con particolare riferimento ai mezzi pesanti, negli elaborati **2.2.9** e **2.2.10** si fornisce una rappresentazione grafica dei flussi in ingresso ed in uscita dall'impianto.

Con particolare riferimento ai veicoli in transito, nella **Tabella 15** si riporta una stima numerica dei mezzi pesanti in ingresso ed uscita dall'impianto, in funzione delle varie fasi impiantistiche.

**Tabella 15 – Stima numero mezzi pesanti in ingresso ed uscita dall'impianto**

PROSPETTO RIEPILOGATIVO FLUSSI IN INGRESSO ED USCITA DALL'IMPIANTO								
Fase	Descrizione	Periodo [g/a]	Orario attività		Durata [h/g]	Mezzi orari [n. mezzi/h]	Mezzi giornalieri [n. mezzi/g]	Mezzi annuali [n. mezzi/a]
			Inizio	Fine				
IN	Conferimento plasmix (attività R3)	312	6:00	14:00	8:00	1,54	12,3	3847
IN	Conferimento CSS da TMB Casoni (attività R3)	312	6:00	14:00	8:00	0,31	2,5	770
IN	Conferimento CSS in balle (attività R13)	312	6:00	14:00	8:00	0,29	2,3	715
OUT	Trasporto CSS in balle al Porto di Ortona	170	7:30	12:00	7:30	2,84	21,3	3615
			13:00	16:00				
OUT	Trasporto CSS-c sfuso ai recapiti finali	312	6:00	18:00	12:00	0,19	2,3	726
OUT	Trasporto scarti della lavorazione	312	6:00	18:00	12:00	0,21	2,6	803

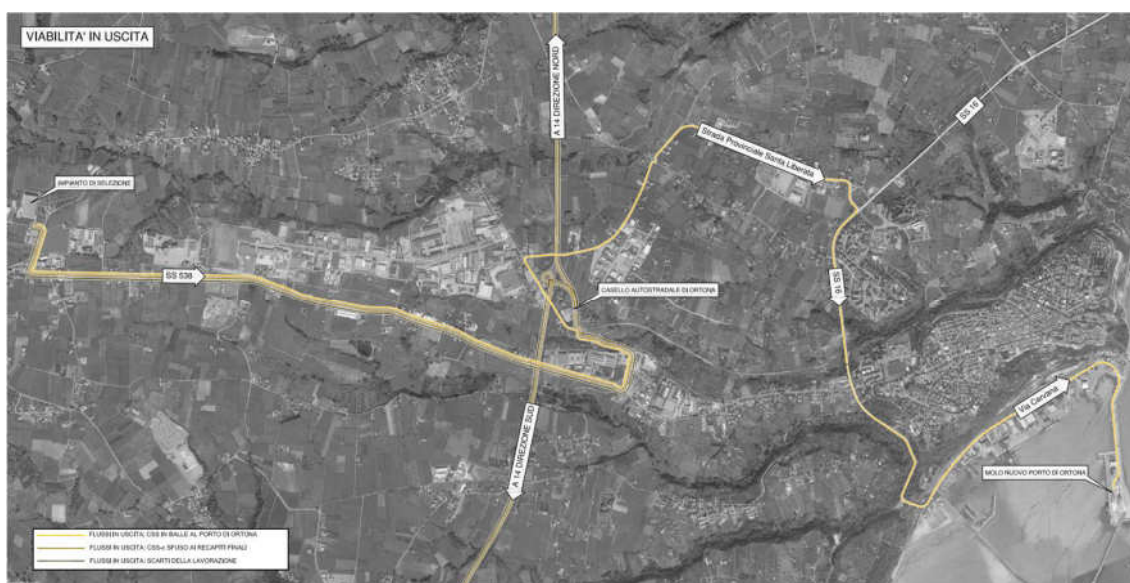
È opportuno specificare che il numero di mezzi pesanti riportato è riferito al *worst case*, ovvero all'ipotesi in cui si riesca sempre a conferire il massimo del materiale supportato dalla linea impiantistica.

Inoltre, come indicato nello “*Studio di impatto del traffico indotto sulla viabilità locale*” redatto dalla Systematica S.r.l., è importante mettere in evidenza che per quanto riguarda il numero totale di mezzi pesanti in un anno in ingresso e in uscita dal comparto, i valori della tabella sopra riportata devono essere raddoppiati: infatti, si deve tenere in considerazione del fatto che i mezzi che entrano carichi all'impianto (fasi IN) poi escono dall'impianto vuoti e viceversa per le fasi di trasporto (fasi OUT).

Nelle figure seguenti (**Figura 15** e **Figura 16**), si riporta l'indicazione grafica dei percorsi che saranno seguiti dai mezzi pesanti nelle fasi di ingresso ed uscita dall'impianto.



**Figura 15 – Percorsi mezzi pesanti in ingresso all'impianto**



**Figura 16 – Percorsi mezzi pesanti in uscita dall'impianto**

Per ciò che attiene ai veicoli leggeri, ipotizzando che tutti i dipendenti raggiungano il sito in auto (modal share pari a 100%) e adottando un coefficiente di occupazione veicolare pari a 1,2 persone/auto, si ottengono i seguenti valori di autovetture da adottare per le analisi trasportistiche:

- Fascia di picco della mattina: 13 auto in ingresso e nessuna auto in uscita;
- Fascia di picco del pranzo: 6 auto in ingresso e 5 auto in uscita;
- Fascia di picco della sera: 3 auto in ingresso e 12 auto in uscita.

I valori sopra riportati si riferiscono a fasce temporali più ampie rispetto alla singola ora, ma in maniera del tutto cautelativa per le analisi statiche di capacità tali valori si sono considerati come riferiti alla singola ora di punta.

A partire dai dati sopra riportati, nonché sulla base di opportune considerazioni tecniche, sono state condotte le analisi statiche di capacità per tutte le intersezioni e sezioni stradali monitorate.

Alla luce delle risultanze delle analisi effettuate, integralmente riportate nello “*Studio di impatto del traffico indotto sulla viabilità locale*” redatto dalla Systematica S.r.l. al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti (**elaborato 2.4.4**), è possibile affermare che, per tutte le intersezioni e sezioni stradali monitorate, l’impianto in oggetto «*non comporta variazioni sostanziali della pressione veicolare nell’intorno dell’area di progetto*».

Inoltre, come riportato nelle valutazioni conclusive del citato “*Studio di impatto del traffico indotto sulla viabilità locale*”, «*I veicoli aggiuntivi in entrambe le ore di picco della giornata sono molto contenuti ed anche nell’ora di picco della mattina, in cui si stima avere il maggior numero di veicoli indotti dalla realizzazione del progetto, tali veicoli non comportano un aggravio della situazione del traffico rispetto a quella oggi esistente.*».

In considerazione di quanto sopra esposto, è possibile ritenere del tutto trascurabile l’impatto generato dall’incremento di traffico indotto dall’esercizio dell’impianto sul sistema infrastrutturale esistente.

## **8.6 ASSETTO TERRITORIALE**

Come più volte riportato nel corso dell’esposizione del presente studio, l’attività che si andrà a svolgere consiste nel recupero di rifiuti finalizzato alla produzione di CSS, operazione del tutto assimilabile ad una attività di tipo produttivo/industriale/commerciale, queste ultime tipiche del territorio individuato per l’iniziativa.

Per quanto sopra non si andrà a modificare l’attuale assetto territoriale già caratterizzato dalla presenza di attività produttive ed è pertanto possibile asserire che l’intervento proposto non produrrà alcun impatto sul comparto indagato.

## **8.7 BIODIVERSITÀ**

I fattori che generalmente possono generare impatti sulla componente biodiversità, intesa come vegetazione, flora, habitat e fauna, sono essenzialmente i seguenti:

- occupazione e/o modifica dell’uso del suolo;
- modifiche del contesto faunistico, floristico e/o vegetazionale dell’area;

- ingombro fisico di strutture e/o impianti;
- emissioni in atmosfera e sollevamento di polveri;
- emissioni acustiche;
- illuminazione notturna.

Il sito individuato per la localizzazione dell'iniziativa oggetto del presente studio è localizzato in un'area già fortemente antropizzata, nella quale sono già presenti numerose attività di tipo produttivo/commerciale.

Le attività che si intende condurre nell'impianto avvengono integralmente all'interno del perimetro del sito, in area antropizzata già dotata di un opificio industriale e di numerose infrastrutture.

In termini di occupazione e di modifica dell'uso del suolo, il progetto non prevede interventi che possano alterare in maniera significativa la morfologia e/o l'impiego dello stesso; l'opificio industriale, infatti, è già presente nel sito e subirà essenzialmente interventi di carattere edilizio ed impiantistico.

Prendendo in considerazione un raggio intorno all'area di interesse, è possibile rilevare la completa assenza di aree di particolare interesse naturalistico e faunistico, mentre risultano presenti zone agricole eterogenee, prevalentemente destinate a colture frutticole.

Sotto il profilo faunistico, come indicato al paragrafo 7.7, è possibile assumere che l'area in esame sia interessata da specie appartenenti alla comune avifauna, oltre che a mammiferi sinantropici, che tipicamente popolano aree del territorio antropizzate; tali popolamenti animali risultano già interessati da comportamenti antropofili, che risentono dei livelli sonori e delle vibrazioni tipiche di aree fortemente antropizzate.

È ragionevole pertanto assumere che, essendo l'iniziativa in oggetto da localizzarsi in area destinata ad attività produttive e considerando che il sito di interesse prevede il recupero di un opificio industriale già esistente, l'impatto sulle specie faunistiche può ritenersi del tutto trascurabile.

Inoltre, è opportuno specificare che non è previsto il taglio di specie arboree e arbustive, né l'occupazione di suolo agricolo, anzi sarà intensificato lo stato vegetativo attuale mediante la rigenerazione biologica delle specie già presenti e la piantumazione di nuove varietà arboree e arbustive autoctone; in considerazione di quanto sino ad ora esposto, si escludono potenziali impatti sull'assetto floristico e vegetazionale dell'area.

Con riferimento alle emissioni in atmosfera, al sollevamento di polveri ed alle emissioni acustiche, in considerazione di quanto esposto nei punti 7.1 e 7.4, è possibile escludere potenziali impatti indotti dall'iniziativa in progetto sulla componente ambientale in esame.

Infine, in merito all'illuminazione esterna, è prevista in progetto la mera installazione di illuminazione delle aree pertinentziali dell'opificio industriale, che si renderà necessaria al fine di garantire la sicurezza nelle fasi di ingresso ed uscita dall'impianto, nonché l'agevole esecuzione delle attività manutentive e di pulizia che hanno luogo al termine del processo produttivo giornaliero.

Per quanto precede, tenuto debitamente conto del contesto territoriale circostante, è ragionevole asserire che non vi siano impatti sulla componente ambientale "biodiversità" riconducibili a tale aspetto.

## **8.8 PRODUZIONE DI RIFIUTI**

Preliminarmente si ritiene opportuno evidenziare che, in considerazione del fatto che le opere sono in gran parte già realizzate, l'esiguo quantitativo di terre e rocce da scavo prodotte durante la fase di realizzazione, essendo non contaminate (par. 7.2.2), saranno riutilizzate in sito nel rispetto delle specifiche disposizioni fornite dal D.P.R. 120/2017; l'eventuale esubero sarà gestito come rifiuto e quindi avviato a recupero ovvero a smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Per ciò che attiene all'esercizio dell'impianto, la produzione dei rifiuti sarà riconducibile essenzialmente alle seguenti tipologie:

1. scarti della lavorazione;
2. rifiuti da manutenzione e pulizia impianto.

Con particolare riferimento agli scarti del processo di produzione del CSS, come già precedentemente indicato, è prevista la rimozione dal flusso di materiale in ingresso di elementi di vario genere e nello specifico:

- materiali metallici (ferrosi e non ferrosi);
- materiale contenente PVC;
- materiale fine, inerte o non processabile.

Gli scarti prodotti dalla lavorazione vengono raccolti in aree interne all'opificio appositamente allestite, quindi periodicamente avviati ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati regionali o extraregionali.

In termini quantitativi, tenuto conto della potenzialità stimata di trattamento dell'impianto pari a 120.000 ton/anno, è ragionevole attendere una produzione di scarti della lavorazione dell'ordine di 19.000 ton/anno.

Per ciò che attiene alla manutenzione ed alla pulizia dell'impianto, invece, è possibile distinguere i rifiuti prodotti nelle seguenti componenti:

- rifiuti da manutenzione filtro a maniche: ci riferisce in particolare alle polveri raccolte da tale sistema di trattamento dell'aria, da avviare periodicamente a smaltimento;
- acque da pulizia area ricezione: si intendono le acque impiegate per il lavaggio e la pulizia della pavimentazione dell'area di ricezione, per le quali è previsto il convogliamento, attraverso apposite condotte, ad un serbatoio di stoccaggio in acciaio inox opportunamente dimensionato;
- rifiuti solidi e liquidi provenienti dalla pulizia dei sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia: la vasca di prima pioggia, il disoleatore ed il sistema di filtrazione di tali acque sono sottoposti a periodica manutenzione dalla quale possono esitare rifiuti solidi e/o liquidi di vario genere;
- fanghi fossa Imhoff e relative acque chiarificate: ci si riferisce ai fanghi ed alle acque riconducibili all'impiego dei servizi igienici;
- rifiuti vari da pulizie e manutenzioni minori: si intendono stracci, assorbenti, oli lubrificanti, elementi metallici ecc...

Tutti i rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione, ordinarie e straordinarie, verranno periodicamente avviati a recupero o a smaltimento presso impianti terzi autorizzati, regionali o extraregionali.

Per quanto precede risulta evidente che, trattandosi di un impianto per la produzione di CSS avente come obiettivo la massimizzazione dell'efficienza di recupero, i quantitativi attesi di scarti della lavorazione sono del tutto modesti; analogamente è attesa una produzione di rifiuti da manutenzione e pulizia altrettanto modesta.

Pertanto non si rilevano impatti sul sistema di gestione regionale dei rifiuti riconducibili a tale comparto, posto altresì che, all'occorrenza, è previsto il loro parziale conferimento presso impianti extraregionali.

### **8.9 RISCHIO DI GRAVI INCIDENTI E/O CALAMITÀ**

Per l'impianto in oggetto, non essendo previsto nel processo l'impiego di sostanze pericolose e non rientrando nel campo di applicazione del D.Lgs. 26 giugno 2015, n.105 (Direttiva "Seveso III"), è ragionevole assumere che non sussista la possibilità che si verificino rischi industriali di incidenti rilevanti.

Inoltre, sempre con riferimento a tale aspetto, si rileva che sul territorio comunale di Ortona è presente un'attività a rischio di incidente rilevante, costituita dallo stoccaggio di combustibili gestito dalla società Eni S.p.A., localizzato in prossimità dell'area portuale. La presenza di tale attività risulta comunque irrilevante ai fini di un possibile rischio di

gravi incidenti, essendo l'impianto oggetto del presente studio localizzato ad una distanza minima di 6,0 km dal citato stabilimento Eni S.p.A.

Per ciò che attiene al rischio connesso a calamità naturali, è bene sottolineare che con tale termine ci si riferisce generalmente ad eventi come fenomeni sismici, inondazioni, maremoti ecc., manifestazioni naturali strettamente dipendenti dalle caratteristiche proprie del territorio e dell'ambiente circostante.

L'analisi del contesto geologico e idrogeologico del sito, aspetto meglio approfondito nei precedenti capitoli del presente studio, consente di affermare che non sussistono elementi comprovanti la sensibilità ambientale a tali fenomeni, motivo per cui si ritiene del tutto remota la possibilità che si verifichino calamità di tale genere.

### **8.10 RISCHI PER LA SALUTE UMANA**

I rischi per la salute umana connessi all'esercizio di un impianto sono generalmente riconducibili a due differenti aspetti:

- rischi per la salute dei lavoratori derivanti dalla conduzione delle attività impiantistiche;
- rischi per la salute dei residenti delle aree limitrofe derivanti da contaminazioni delle matrici ambientali conseguenti alla gestione dell'impianto.

Per ciò che attiene al primo aspetto menzionato, si sottolinea che durante la gestione dell'impianto saranno pedissequamente seguiti gli indirizzi normativi in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, per i quali ad oggi costituisce riferimento il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Nello specifico, sarà eseguita una puntuale ed approfondita valutazione dei rischi al fine di pianificare ed adottare le misure preventive necessarie perché sia garantito il massimo contenimento dei livelli di rischio sull'ambiente lavorativo.

Per ciò che attiene al secondo aspetto menzionato, nei precedenti capitoli, ai quali si rimanda per approfondimenti sulle singole componenti ambientali esaminate, è stata data ampia evidenza dell'assenza ovvero della trascurabilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali.

Ad ogni buon conto, in merito alle emergenze derivanti dall'esercizio dell'impianto, nel rispetto del Decreto-legge 4 ottobre 2018 n. 113, convertito con modificazioni dalla Legge 1° dicembre 2018 n. 132, sarà predisposto il Piano di Emergenza Interno (P.E.I.) ed in conformità al recente Decreto Del Presidente Del Consiglio Dei Ministri 27 agosto 2021, saranno fornite al Prefetto competente per territorio tutte le informazioni e gli elementi utili per l'elaborazione del Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.), tenendo conto altresì dello stesso P.E.I. sopra citato.

Per quanto precede, risulta del tutto ragionevole assumere che non vi siano rischi per la salute umana riconducibili alla gestione dell'impianto in oggetto.



## 9 CONCLUSIONI

Gli esiti delle analisi e degli studi specialistici condotti nell'ambito del presente studio preliminare ambientale, consentono di poter affermare che il progetto proposto non implica ripercussioni negative sull'ambiente circostante, poiché gli impatti generati risultano poco significativi e comunque caratterizzati dalla piena reversibilità.

Infatti, esaminati gli effetti del progetto sulle principali componenti ambientali (atmosfera, suolo e sottosuolo, ambiente idrico, clima acustico, traffico e viabilità, assetto territoriale e biodiversità), è stato possibile accertare che gli interventi e le misure di mitigazione adottate, oltre a garantire il contenimento degli effetti a livelli ben oltre l'accettabilità, risultano talvolta anche migliorativi in rapporto all'attuale stato del sito.

Ci si riferisce, ad esempio, alla riqualificazione industriale di un'area altrimenti dismessa, alla mancata occupazione di nuovo suolo, alla rigenerazione di specie vegetali esistenti, etc.. Quanto indicato trova evidente riscontro grafico nell'**elaborato 2.3**, nel quale, mediante documentazione fotografica e rendering, viene raffigurata l'area che ospiterà l'intervento nelle configurazioni *ante-operam* e *post-operam*.

Anche per ciò che attiene alla produzione di rifiuti, al rischio di gravi incidenti e/o calamità, ai rischi per la salute umana, le misure previste garantiscono una efficace e puntuale mitigazione degli impatti.

È ragionevole inoltre assumere che gli effetti su altre componenti ambientali (assetto demografico, etc..), seppur non oggetto del livello di approfondimento richiesto nel presente studio, siano da ritenersi del tutto residuali e trascurabili.

Resta inteso che i livelli di sicurezza e le caratteristiche di qualità attese in sede progettuale, saranno conservati nel tempo grazie alla manutenzione continua dell'impianto nonché al periodico e puntuale monitoraggio ambientale previsto durante la fase di gestione dell'impianto, così come indicato già in questa fase progettuale.

Accertati quindi gli effetti globali dell'intervento proposto sull'ambiente, è stato possibile verificare che il progetto risulta altresì pienamente conforme agli strumenti di pianificazione territoriale, non avendo rilevato alcun elemento di contrasto, così come risulta conforme alla pianificazione di settore specifica.

Per quest'ultima, infatti, è stato possibile rilevare la piena rispondenza dell'area oggetto d'intervento ai criteri localizzativi riportati nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sia per ciò che attiene alle distanze (dai centri abitati, dalle case sparse e dalle funzioni sensibili, etc...), che alla vincolistica.

La piena conformità è stata ulteriormente riscontrata anche con le previsioni del Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'aria essendo l'impianto localizzato in zona industriale, laddove risulta consentito l'insediamento di attività industriali con emissioni in atmosfera; nessuna interferenza si rileva con il Piano di Tutela delle Acque, non essendo prevista alcuna interazione con corpi idrici superficiali e/o sotterranei.

Infine, nella redazione del presente Studio Preliminare Ambientale, è stato dato puntuale riscontro agli aspetti emersi e segnalati da taluni Enti nella Conferenza di Servizi preliminare richiamata in premessa. Ci riferisce nello specifico ai seguenti aspetti:

- ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica e Provincia di Chieti: gli Enti hanno ritenuto opportuno, in considerazione del fatto che l'iniziativa prevede il recupero di un sito industriale dismesso, che venisse effettuata un'indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee, ecc..).

A tal proposito sono stati eseguiti idonei sondaggi e campionamenti del terreno e delle acque sotterranee, sottoposti ad opportune analisi chimiche di laboratorio attraverso le quali è stata accertata l'assenza di contaminazione;

- Comune di Ortona: l'Ente ha astrattamente ipotizzato *“un aumento del traffico pesante sia dall'autostrada che presumibilmente in direzione Porto”*.

Anche con riferimento a tale aspetto, attraverso l'elaborazione di uno specifico studio per il quale è stata incaricata una società qualificata del settore, è stato possibile dimostrare l'assoluta trascurabilità dell'effetto derivante dal traffico indotto dall'intervento proposto sul sistema infrastrutturale esistente.

Per quanto sopra esposto, il presente Studio Preliminare Ambientale ha messo in evidenza che l'iniziativa proposta risulta pienamente compatibile con gli strumenti di pianificazione territoriale, con gli strumenti di pianificazione di settore specifica, nonché con l'ambiente circostante, per il quale è atteso un impatto ambientale poco significativo, segnatamente per la natura del progetto, per le sue dimensioni e per la sua ubicazione.

## 10 ELENCO ALLEGATI

All. 1	Provincia di Chieti: nota del 21.04.2021 prot. n. 6569
All. 2	ARTA Abruzzo: nota del 21.04.2021 prot. n. 0019400/2021
All. 3	DECO S.p.A.: nota del 29.04.2021 prot. n. 4209/21 NIB
All. 4	Servizio Valutazioni Ambientali: nota del 06.05.2021 prot. n. 0192067/21
All. 5	ARTA Abruzzo: nota del 07.05.2021 prot. n. 0022665/2021
All. 6	Comune di Ortona: nota del 07.05.2021 prot. n. 15079/2021
All. 7	Verbale Conferenza di Servizi Preliminare del 12.05.2021
All. 8	Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Area Chieti Pescara: nota del 09.08.2021 prot. n. 0002728
All. 9	Screening criteri localizzativi P.R.G.R. Regione Abruzzo
All. 10	Quadro Riassuntivo delle Emissioni (Q.R.E.)
All. 11	Rapporti di prova analisi chimiche terreni
All. 12	Rapporti di prova analisi chimiche acque sotterranee

## 11 ELENCO ELABORATI

<b><i>1. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</i></b>	
Elaborato 1	Studio Preliminare Ambientale (SPA)
<b><i>2. STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE - ELABORATI ALLEGATI</i></b>	
<b>2.1 STRALCI DELLA CARTOGRAFIA REGIONALE</b>	
Elaborato 2.1.1	Inquadramento territoriale
Elaborato 2.1.2	Stralcio degli strumenti di pianificazione territoriale e di tutela ambientale e paesaggistica
Elaborato 2.1.3	Stralcio con indicazione della localizzazione rispetto ai confini/limiti delle Aree Naturali Protette, Siti Natura 2000
Elaborato 2.1.4	Criteri localizzativi Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti
<b>2.2 ELABORATI GRAFICI</b>	
Elaborato 2.2.1	Planimetria generale dello stato di fatto
Elaborato 2.2.2	Planimetria generale di progetto
Elaborato 2.2.3	Pianta, prospetti e sezioni dello stato di fatto
Elaborato 2.2.4	Pianta, prospetti e sezioni impianto con macchine e deposito CSS
Elaborato 2.2.5	Planimetria delle reti idriche e fognarie
Elaborato 2.2.6	Planimetria regimazione delle acque meteoriche con punto di scarico e sistema di trattamento
Elaborato 2.2.7	Planimetria dell'indagine ambientale del sito con i punti di campionamento del terreno e delle acque sotterranee
Elaborato 2.2.8	Planimetria dei punti di emissione in atmosfera
Elaborato 2.2.9	Planimetrie con flusso dei mezzi in ingresso
Elaborato 2.2.10	Planimetrie con flusso dei mezzi in uscita
Elaborato 2.2.11	Planimetria delle opere e degli interventi di mitigazione degli impatti
Elaborato 2.2.12	Planimetria delle aree di cantiere e delle strade di accesso
<b>2.3 ELABORATI FOTOGRAFICI</b>	
Elaborato 2.3	Documentazione fotografica stato ante-operam e post-operam
<b>2.4 RELAZIONI TENICHE E/O STUDI SPECIFICI</b>	
Elaborato 2.4.1	Simulazione dell'impatto sulla qualità dell'aria conseguente alle emissioni in atmosfera
Elaborato 2.4.2	Relazione geologica e idrogeologica
Elaborato 2.4.3	Valutazione previsionale di impatto acustico
Elaborato 2.4.4	Studio di impatto del traffico indotto sulla viabilità locale

## 12 BIBLIOGRAFIA, RIFERIMENTI E FONTI DELLO STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE (S.P.A.)

- \* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 – *Norme in materia ambientale*
- \* D.G.R. 14 novembre 2017, n. 660 - *Valutazione di impatto ambientale - Disposizioni in merito alle procedure di verifica di assoggettabilità a Via ed al Provvedimento autorizzatorio unico regionale di Via ex articolo 27-bis del Dlgs 152/2006 così come introdotto da dal Dlgs 104/2017 e riformulazione del Ccr – Via*
- \* Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente (2020) - *Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*
- \* Variante al P.R.G. con recepimento del Piano Regionale Paesistico (1994) – *Norme tecniche di attuazione della variante al P.R.G.*
- \* Piano Regolatore Generale (2018) – *Norme Tecniche di Attuazione*
- \* Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) (2002) – *Norme tecniche di attuazione*
- \* Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo (1990) – *Norme tecniche coordinate*
- \* Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) “Fenomeni gravitativi e processi erosivi” – *Norme di attuazione*
- \* Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (P.S.D.A.) – *Norme di attuazione*
- \* Adeguamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (art. 199 D.Lgs. 152/2006) (Luglio 2017) – *Relazione di piano*
- \* Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell’Aria (2007)
- \* Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell’Aria (2017)
- \* Piano di Tutela delle Acque (2010) – *Norme tecniche di attuazione*
- \* D.G.R. 12 aprile 2016, n. 225 - *D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 e s.m.i. - L.R. 19/12/2007, n. 45 e s.m.i. - art. 55 - DGR n. 773 del 26/11/2014 < Progetto Inquinamento Diffuso - Approvazione relazione riassuntiva dell’ARTA e nuovi valori di fondo negli acquiferi dei fondovalle dei fiumi: Tronto, Vibrata, Salinello, Tordino, Vomano, Saline, Pescara, Alento, Foro, Sangro, Osento, Sinello e Trigno>. Approvazione relazione integrativa ARTA Abruzzo e adeguamento valori di fondo.*

*All. 1 - Provincia di Chieti: nota del 21.04.2021 prot. n. 6569*



Fascicolo 53246  
Titolario 01.09.11

Trasmissione via PEC / Email

dpc026@pec.regione.abruzzo.it

Regione Abruzzo  
Rif. prot. n.0148826/21 del 13/04/2021

posta@pec.decogroup.it

E,p.c. DECO S.P.A.

protocollo@pec.comuneortona.ch.it

Comune di Ortona

dist.chieti@pec.artaabruzzo.it  
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

ARTA Abruzzo

prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it

ASL N.2

dpc002@pec.regione.abruzzo.it

Regione Abruzzo  
Servizio Valutazioni Ambientali

OGGETTO: DECO S.p.A. – Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS”. Conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n.241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) – art. 14 bis - Forma semplificata modalità asincrona.

Con riferimento alla nota in indirizzo indicata, pari oggetto, questo Ente ritiene che solo dopo aver definito il percorso autorizzativo necessario, è possibile effettuare eventuali valutazioni di competenza.

Evidenziando che la presente non costituisce una pronuncia urbanistica, è necessario chiarire le materie sulle quali lo scrivente Ente è chiamato ad esprimersi, soprattutto alla luce dei profili di complessità evidenziati dalla Deco SpA, relativamente agli aspetti urbanistici e al coordinamento con la normativa del PRG e le disposizioni vigenti in materia di gestione dei rifiuti.

Benché allo stato non si rilevino pareri, intese, concerti, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso comunque denominati di competenza provinciale, si ritiene utile suggerire l'opportunità di eseguire un'indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee), indicando, nel caso, le procedure in corso di cui al Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/2006.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore 2  
(Ing. Nicola Pasquini)

Dirigente: Ing. Nicola Pasquini  
Servizio- Ambiente  
P.O.: Dott. Francesco Tarricone  
E-mail: [francesco.tarricone@provincia.chieti.it](mailto:francesco.tarricone@provincia.chieti.it)  
Istruttore: Avv. Sefora Placido  
Tel. 0871.408.2204 – 4082211

**SETTORE 2**  
**Ambiente**  
Corso Marrucino 97- 66100 CHIETI  
C.F. 80000130692 – P.IVA 00312650690  
[www.provincia.chieti.it](http://www.provincia.chieti.it)  
PEC [protocollo@pec.provincia.chieti.it](mailto:protocollo@pec.provincia.chieti.it)

SETTORE N.2



*All. 2 - ARTA Abruzzo: nota del 21.04.2021 prot. n. 0019400/2021*





DIPARTIMENTO TERRITORIO - AMBIENTE  
[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)  
Sistema Nazionale  
dell'Ambiente

Servizio Valutazioni Ambientali  
[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

e p.c.

DECO S.p.A.  
[posta@pec.decogroup.it](mailto:posta@pec.decogroup.it)

Distretto ARTA di Chieti

**Oggetto: DECO S.p.A. – Conferenza dei Servizi preliminare relativa allo Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS” - Riscontro nota del SGRB prot. 0148826/21 del 13/04/2021. Parere per la Conferenza dei Servizi asincrona del 7/5/2021**

Con riferimento alla nota regionale richiamata in oggetto, si evidenzia quanto segue.

La Conferenza dei Servizi preliminare, come stabilito dalla L. 241/90 e s.m.i. è “finalizzata a indicare al richiedente, prima della presentazione di una istanza o di un progetto definitivo, le condizioni per ottenere, alla loro presentazione, i necessari pareri, intese, concerti, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso, comunque denominati”.

L'azienda pone l'attenzione in particolare sui seguenti aspetti:

Per quanto sopra, sono ipotizzabili diversi percorsi amministrativi:

1. il progetto potrebbe essere sottoposto alla Verifica di Assoggettabilità a VIA (VA) di cui all'art. 19 del suddetto D.LGS. 152/06 e successivamente, nel caso in cui l'Autorità Competente stabilisca di non assoggettarlo al procedimento di VIA, all'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'art. 29-ter dello stesso Decreto;
2. qualora invece l'Autorità Competente stabilisca di assoggettare il progetto alla VIA, si dovrà procedere, ai sensi dell'art. 27-bis del D.LGS. 152/06, con l'ottenimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.).

Appare dunque evidente che il progetto presenta alcuni profili di complessità procedimentale in esito al recepimento della Direttiva 2014/52/UE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e sulle autorizzazioni uniche ambientali; altro profilo meritevole di approfondimento riguarda taluni aspetti urbanistici, meglio evidenziati nella relazione tecnico-illustrativa dello studio di fattibilità, laddove emerge la necessità di coordinamento fra la normativa di PRG e le disposizioni di carattere prevalente in materia di gestione dei rifiuti.

In merito alle richieste sopra riportate, è di tutta evidenza che trattandosi di questioni procedurali e amministrative, nonché urbanistiche, ArtA non è competente ad esprimersi a riguardo. Si demandano altresì alle rispettive Autorità Competenti le valutazioni sugli aspetti programmatici e pianificatori.

Per quanto attiene ai profili di competenza dell'ARTA, si prende atto dei chiarimenti forniti dall'azienda, che ha dichiarato che il “CSS da arricchire” provverrà esclusivamente dall'impianto TMB Casoni di Chieti



e che sarà costituito da un rifiuto che è stato preventivamente tutto sottoposto a trattamento meccanico biologico:

**Quindi, tutto il rifiuto in ingresso all'impianto, pretrattato meccanicamente, viene avviato alla successiva fase di trattamento biologico.**

Inoltre:

Infatti, come si evince dall'allegata tabella (merceologiche dal 2015 al 2020), il CSS prodotto dall'impianto TMB, che si vorrebbe destinare all'"arricchimento" presso l'impianto in progetto, è composto prevalentemente da frazioni plastiche, tessili e cellulosiche, con un contenuto organico residuo del tutto trascurabile, comunque stabilizzato e non putrescibile, che quindi non genera odori sgradevoli.

Dal punto di vista della classificazione secondo la norma UNI EN 15359:2011, come desumibile dalla tabella allegata (classificazione dal 2015 al 2020), esso è classificato con il codice classe NVC=3, CI=3 e Hg = 1.

Per quanto attiene ai contenuti tecnici della documentazione progettuale, si evidenzia quanto segue.

Per l'AIA, la documentazione progettuale deve dare evidenza della conformità alle migliori tecniche disponibili di cui alla "*DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2018) 5070]*" ed è opportuno che sia elaborata tenendo conto della Linea guida ARTA "*Approfondimenti sui contenuti della documentazione tecnica allegata alle istanze*", scaricabile al link:

[https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20151126\\_linee\\_guida\\_aia.pdf](https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20151126_linee_guida_aia.pdf).

Qualora il progetto fosse assoggettato a VIA, il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere redatto con riferimento alle "*Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)*" redatte da ISPRA.

Come già indicato, considerato che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, si ritiene opportuno che siano effettuati da parte del proponente indagini atte ad accertare che il sito su cui si chiede di realizzare l'impianto non sia contaminato.

Distinti saluti,

*Il gruppo istruttorio*

Ing. Simonetta Campana

Ing. Angela delli Paoli

Dott. Tiziano Marcelli

*Il Direttore dell'Area Tecnica*

Dott.ssa Luciana Di Croce

Firmato digitalmente

*All. 3 - DECO S.p.A.: nota del 29.04.2021 prot. n. 4209/21 NIB*



Spett.li

Regione Abruzzo  
Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche  
[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)

ARTA Abruzzo  
Direzione Tecnica  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)

ARTA Abruzzo  
Distretto provinciale di Chieti  
[dist.chieti@pec.artaabruzzo.it](mailto:dist.chieti@pec.artaabruzzo.it)

Amministrazione Provinciale di Chieti  
Settore 2 Ambiente  
[protocollo@pec.provincia.chieti.it](mailto:protocollo@pec.provincia.chieti.it)

A.U.S.L.  
Azienda Unitaria Sanitaria Locale n°2  
[prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it](mailto:prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it)

pag.1 di 3

Comune di Ortona (CH)  
[protocollo@pec.comuneortona.ch.it](mailto:protocollo@pec.comuneortona.ch.it)

Regione Abruzzo  
Servizio Valutazioni Ambientali  
[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

S. Giovanni Teatino, 29 aprile 2021  
prot. 4209/21 NIB

**Oggetto:** DECO S.p.A. – Conferenza dei Servizi preliminare relativa allo Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito di CSS” – Trasmissione chiarimenti.

*Rif. Art. Abruzzo - Direzione Tecnica: nota del 21.04.2021 Prot. N.0019400/2021.*

Si riscontra la nota della Direzione Tecnica dell'Arta Abruzzo, pubblicata sul sito internet della Regione Abruzzo al link seguente <https://www.regione.abruzzo.it/content/deco-spa-studio-di-fattibilit%C3%A00-impianto-esame>, con la quale si richiede alla scrivente di fornire informazioni sui processi d'origine, sulla composizione e classificazione del “CSS da arricchire”, in modo da consentire di desumere se potrà avere caratteristiche di putrescibilità.





È bene preliminarmente precisare che i flussi di “CSS da arricchire” proverrebbero esclusivamente dal ns. impianto TMB, sito in loc. “Casoni” del Comune di Chieti, nel caso in cui, per ragioni di commerciabilità ai fini dell’utilizzo come combustibile alternativo presso i cementifici, ci sia la necessità di ottenere un CSS con un maggior potere calorifico.

## Processi d’origine

L’impianto TMB da cui proviene il “CSS da arricchire” tratta esclusivamente rifiuti urbani indifferenziati e frazioni derivanti dal pretrattamento di rifiuti urbani.

Il ciclo produttivo si compone essenzialmente di tre fasi distinte:

1. fase di ricezione e pretrattamento meccanico
2. fase di trattamento biologico
3. fase di raffinazione per la produzione di Combustibile Alternativo (CSS).

### Fase di ricezione e pretrattamento meccanico

Effettuate le procedure preliminari di accettazione (controlli radiometrici, controllo amministrativo della documentazione, pesatura, etc.), i rifiuti sono scaricati in fossa dagli automezzi per essere avviati, mediante un sistema automatizzato, al pretrattamento meccanico costituito, nell’attuale configurazione impiantistica, dalle seguenti macchine:

1. trituratore/dilaceratore che consente l’apertura dei sacchi e l’omogeneizzazione della pezzatura del materiale, al fine di prepararlo e renderlo idoneo per il successivo trattamento biologico;
2. separatore magnetico, immediatamente dopo il trituratore, per una prima rimozione ed avvio a recupero dei metalli ferrosi.

Quindi, tutto il rifiuto in ingresso all’impianto, pretrattato meccanicamente, viene avviato alla successiva fase di trattamento biologico.

### Fase di trattamento biologico

La fase di trattamento biologico, di tipo aerobico, è garantita da un sistema di aerazione forzata ed ha la finalità di essiccare ed igienizzare la massa di rifiuti sfruttando le potenzialità degradative e di trasformazione dei sistemi biologici (microrganismi decompositori).

I rifiuti stazionano per almeno 14 giorni in spazi appositamente dedicati, su pavimentazione costituita da elementi forati in calcestruzzo armato che consentono il passaggio dell’aria e la raccolta dei liquami di processo. Durante il processo biologico, la temperatura può raggiungere i 70°C, assicurando condizioni ottimali (almeno 3 giorni a 55°C) al fine di igienizzare il materiale ed eliminare i potenziali agenti patogeni.

La fase di trattamento biologico ha dunque la finalità di garantire la stabilizzazione della frazione organica contenuta nei rifiuti, con l’abbattimento delle caratteristiche di putrescibilità e fermentescibilità della stessa.

Una volta completato il processo di biostabilizzazione, con l’ausilio di un sistema di "carriponte con benna" il materiale bioessiccato e biostabilizzato è inviato alla fase di raffinazione per la produzione di CSS.

### Fase di raffinazione per la produzione di combustibile alternativo (CSS)

La linea di raffinazione si articola attraverso una serie di macchine ed apparecchiature meccaniche che hanno la finalità principale di trattare il bioessiccato/biostabilizzato per recuperare le frazioni





secche con maggior potere calorifico (CSS) ed i metalli ferrosi/non ferrosi, ed avviare a smaltimento la parte residua caratterizzata principalmente da materiale organico stabilizzato ed igienizzato e materiali inerti.

### **COMPOSIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL “CSS DA ARRICCHIRE”**

Il prodotto finale della lavorazione proveniente dal trattamento meccanico biologico presso l'impianto TMB è dunque un combustibile alternativo (CSS) ottenuto mediante un processo di recupero di materia, a partire da rifiuti provenienti prevalentemente dal ciclo di raccolta dell'indifferenziato urbano, opportunamente “depurato” dalle frazioni non combustibili e da quelle organiche dopo averne abbattuto le caratteristiche di putrescibilità e fermentescibilità.

Infatti, come si evince dall'allegata tabella (merceologiche dal 2015 al 2020), il CSS prodotto dall'impianto TMB, che si vorrebbe destinare all'“arricchimento” presso l'impianto in progetto, è composto prevalentemente da frazioni plastiche, tessili e cellulosiche, con un contenuto organico residuo del tutto trascurabile, comunque stabilizzato e non putrescibile, che quindi non genera odori sgradevoli.

Dal punto di vista della classificazione secondo la norma UNI EN 15359:2011, come desumibile dalla tabella allegata (classificazione dal 2015 al 2020), esso è classificato con il codice classe NVC=3, CI=3 e Hg = 1.

Posto la scrivente intende assoggettare il CSS a trattamenti tipici dei rifiuti, ad ulteriore riprova della mancanza di putrescibilità e di fermentescibilità, giova rimarcare che il CSS prodotto dal TMB è persino conforme ai criteri stabiliti dal D.M. 22/13 (c.d. “Decreto Clini”), in base al quale alcune tipologie di CSS sono attestabili come rifiuto “end of waste”, e dunque direttamente impiegabili come combustibili convenzionali nei cementifici e nelle centrali elettriche.

pag.3 di 3

A tal fine, nel 2018 il ns. materiale ha conseguito la Registrazione al REACH, a seguito di un complesso ed articolato procedimento di valutazione che ha consentito all'autorità europea competente (ECHA) di classificarlo come sostanza non dannosa per la salute umana e per l'ambiente.

\* \* \* \* \*

Pertanto, il trattamento non avrà ad oggetto materiali putrescibili con riferimento alla tab. 18.2-1 del PRGR.

Nello studio di fattibilità, la scrivente ha perciò inteso inquadrare l'impianto nel sottogruppo “D1 recupero indifferenziato – produzione CSS”.

Sul punto, fermo l'inquadramento nel GRUPPO D, il riferimento alla nozione di “recupero indifferenziato” non deve indurre a ritenere che le lavorazioni vertano su rifiuti provenienti dalla raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani, essendo evidente che i relativi trattamenti sono cessati, a monte, nell'ambito del ciclo del TMB.

In tal senso, si invitano gli Enti in indirizzo di riferirsi per le valutazioni di propria competenza esclusivamente all'anzidetto GRUPPO D.

Confidando di aver fornito le informazioni richieste, si porgono i più cordiali saluti.

**DECO S.p.A.**





*Allegato 1: tabella merceologiche CSS dal 2015 al 2020*





PARAMETRO	U.M.	VALORI	VALORI	VALORI	VALORI	VALORI	VALORI
Densità apparente	Kg/m <sup>3</sup>	-	81,00	83,00	-	82,00	84,00
Metalli non ferrosi	% (m/m)	0,10	0,43	<0,01	0,23	<0,01	-
Materiale organico	% (m/m)	<0,010	-	-	-	-	<0,1
Sottovaglio	% (m/m)	-	-	-	-	11,31	8,20
Alluminio	% (m/m)	0,15	0,65	<0,01	-	<0,01	-
Materiali di ingombro inferiore a 90x90x10 mm	% (m/m)	83,50	-	-	-	-	-
Altri materiali < 3,15 mm	% (m/m)	-	-	2,80	-	-	-
Cuoio	% (m/m)	-	<0,01	0,12	-	5,72	-
Metalli ferrosi	% (m/m)	<0,010	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,1
OR1 (putrescibile da cucina)	% (m/m)	-	1,75	1,69	-	<0,01	<0,1
OR2 (putrescibile da giardino)	% (m/m)	-	-	-	-	-	<0,1
OR3 (giardino)	% (m/m)	-	-	-	-	-	<0,1
OR4 (altro)	% (m/m)	-	-	-	-	-	<0,1
Pelle + Gomma	% (m/m)	3,29	<0,01	2,40	-	14,27	-
Vetro/inerti	% (m/m)	1,21	0,78	<0,01	0,18	<0,01	<0,1
Plastica	% (m/m)	69,00	34,32	46,57	-	18,13	41,30
Tessili	% (m/m)	<0,01	5,51	7,05	-	13,80	-
Legno	% (m/m)	<0,01	6,13	0,55	-	14,64	-
Perdita di peso per evaporazione	% (m/m)	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	-
Carta e cartone	% (m/m)	24,70	30,71	38,82	-	22,13	50,50
Altri materiali	% (m/m)	-	19,72	-	0,04	-	-
Ceramica	%	-	-	-	0,07	-	-
Data		21/09/2015	08/05/2017	30/07/2018	02/04/2019	08/07/2019	27/07/2020
n° certificato		21492/15	11246/17	24820/18	amb/deco/001/19	15638/19	EV-20-131939
Laboratorio		LaserLab	LaserLab	LaserLab	Affidavit	LaserLab	LaserLab
Descrizione		CDR	CDR	CSS	CSS	CSS Lotto 9B/19	CSS



DECO S.p.A.  
Sede legale: 65010 Sp  
Sede Amministrativa:  
Tel. +39 085 440931 - I  
info@decogroup.it - j  
Codice Etico: www.de

DECO S.p.A.  
Sede legale: 65010 Spoltore (Pe) Italy - via Vomano, 14  
Sede Amministrativa: 66020 San Giovanni Teatino (Ch) Italy - Via Salara, 14/bis  
Tel. +39 085 440931 - Fax +39 085 44093200  
info@decogroup.it - posta@pec.decogroup.it - www.decogroup.it  
Codice Etico: www.decogroup.it

Capitale Sociale € 1.404.000,00 i.v.  
Reg. Impr. di Pescara e Cod. Fisc. 00601570757 P. Iva 01253610685  
Società per Azioni con unico azionista REM S.p.A.  
Direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497bis c.c. REM S.p.A.  
DECO S.p.A. ha adottato un Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.





*Allegato 2: tabella classificazione CSS dal 2015 al 2020*





PARAMETRI	U.M.	Limiti CDR-N	2015		2016		2017		2018			2019					2020				
PCI	CLASSE	UNI EN 15359:2011	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Cloro	CLASSE	UNI EN 15359:2011	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Mercurio	CLASSE	UNI EN 15359:2011	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Data			24/3/15	12/10/15	14/3/16	10/10/16	13/3/17	9/10/17	12/3/18	10/9/18	13/12/18	28/1/19	8/4/19	15/7/19	23/9/19	2/12/19	10/2/20	20/4/20	29/6/20	7/9/20	16/11/20
Rif. LOTTO			26°	29°	31°	34°	36°	39°	41°	A/18	B/18	C/19	A/19	B/19	CC/19	D/19	E/20	A/20	B/20	C/20	D/20



DECO S.p.A.  
Sede legale: 65010 Sp  
Sede Amministrativa:  
Tel. +39 085 440931 - I  
info@decogroup.it ;  
Codice Etico: www.de

DECO S.p.A.  
Sede legale: 65010 Spoltore (Pe) Italy - via Vomano, 14  
Sede Amministrativa: 66020 San Giovanni Teatino (Ch) Italy - Via Salara, 14/bis  
Tel. +39 085 440931 - Fax +39 085 44093200  
info@decogroup.it - posta@pec.decogroup.it - www.decogroup.it  
Codice Etico: www.decogroup.it

Capitale Sociale € 1.404.000,00 i.v.  
Reg. Impr. di Pescara e Cod. Fisc. 00601570757 P. Iva 01253610685  
Società per Azioni con unico azionista REM S.p.A.  
Direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497bis c.c. REM S.p.A.  
DECO S.p.A. ha adottato un Modello Organizzativo ex D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.

*All. 4 - Servizio Valutazioni Ambientali: nota del 06.05.2021 prot. n. 0192067/21*



GIUNTA REGIONALE

**DIPARTIMENTO TERRITORIO - AMBIENTE  
SERVIZIO VALUTAZIONI AMBIENTALI**

Via Antica Salaria Est, 27 – 67100 L'Aquila

sito Web: <http://www.regione.abruzzo.it/content/valutazioni-ambientali> e-mail: [dpc002@regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@regione.abruzzo.it) P.E.C.: [dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

L'Aquila lì,           **06/05/2021**

**Riferimenti:**       Prot. n. 148826 del 13/04/2021

**Codice pratica:**               **21/148826**

(Codice da riportare in ogni comunicazione successiva)

**Al Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara**  
[dpc026@regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@regione.abruzzo.it)

**Alla DECO S.p.A.**  
[posta@pec.decogroup.it](mailto:posta@pec.decogroup.it)

**All'A.R.T.A. – Distretto Provinciale di Chieti**  
[dist.chieti@pec.artaabruzzo.it](mailto:dist.chieti@pec.artaabruzzo.it)

**All'A.R.T.A. – Direzione Tecnica**  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)

**All'Amministrazione Provinciale di Chieti**  
[protocollo@pec.provincia.chieti.it](mailto:protocollo@pec.provincia.chieti.it)

**All'A.U.S.L. - Azienda Unità Sanitaria Locale n° 2**  
[prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it](mailto:prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it)

**Al Comune di Ortona**  
[protocollo@pec.comuneortona.ch.it](mailto:protocollo@pec.comuneortona.ch.it)

**E p.c. Al Direttore del Dipartimento Territorio - Ambiente**  
[pierpaolo.pescara@regione.abruzzo.it](mailto:pierpaolo.pescara@regione.abruzzo.it)

**OGGETTO:**   DECO S.p.A. – **Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS”** – Richiesta di indizione della CdS preliminare ex art. 14 della Legge 07/08/1990, n. 241 - Avviso di indizione di conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) – art. 14 bis - Forma semplificata modalità asincrona - **Riscontro.**  
**Codice Pratica   21/0148826**  
**Comune           Ortona**

Facendo seguito alla convocazione della Conferenza di Servizi preliminare per l'intervento di cui all'oggetto, in merito alla procedura di VIA, si comunica che l'Autorità Competente (come definita dall'art. 5, comma 1, lett. p del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) è il Comitato di Coordinamento Regionale per la V.I.A. (art. 6 D.G.R. 119/2002 e ss.mm.ii), mentre questo Servizio svolge l'attività istruttoria delle istanze da sottoporre allo stesso, in quanto la stessa D.G.R. 119, all'art. 6, stabilisce che “L'organo tecnico competente in materia di VIA è il Servizio Tutela e Valorizzazione del Paesaggio e Valutazioni Ambientali, della Regione Abruzzo”.

Per quanto sopra lo scrivente Servizio non è preposto ad esprimere alcun autonomo parere, nell'ambito delle Conferenze dei Servizi, relativamente alle procedure ambientale disciplinate dalla parte seconda del D.Lgs. 152/2006.

Ad ogni buon conto, dall' esame degli elaborati pubblicati sul sito del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo (<https://www.regione.abruzzo.it/procedimenti-aia-rifiuti>) emerge che la Ditta Deco S.p.a. *“ha in animo di insediare nel Comune di Ortona (CH) un impianto di selezione meccanica delle plastiche per la produzione e stoccaggio di CSS, avente potenzialità annua di ca. 120.000 ton. e giornaliera di ca. 385 ton.”*, identifica le attività da svolgere *“quali operazioni di recupero R3 ed R13 dell'allegato C, alla parte IV del D.LGS. 152/06 ed il relativo progetto, di competenza regionale, ricade al punto 5.3., lett. b) dell'allegato VIII alla parte II del D.LGS. 152/06, nonché al punto 7, lettera z.b) dell'allegato IV sempre alla parte II del D.LGS. 152/06”* e nello studio di fattibilità inquadra *“l'impianto nel sottogruppo D1 recupero indifferenziato – produzione CSS”*.

Per quanto sopra di invita la ditta ad avviare istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. presso il Servizio Valutazioni Ambientali attivando le procedure informatiche, all'uopo predisposte, nella sezione dedicata alla Valutazione d'Impatto Ambientale e Verifica di Assoggettabilità, nel sito della Regione Abruzzo – sezione Ambiente (<https://ambiente.regione.abruzzo.it>).

Si fa inoltre presente che qualora l'area di progetto risultasse essere posta entro la fascia di due chilometri dal sito Natura 2000, dovrà essere applicato il criterio penalizzante limitante del PRGR, approvato con D.G.R. n. 110/8 del 02.07.2018 secondo cui: *“nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97”*

Si comunica infine che, in considerazione dell'emergenza COVID-19 in atto ed in riferimento: all'articolo 263 del D.L. 19 maggio 2020, n. 34, convertito con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n.77; alla Circolare del Ministro per la pubblica amministrazione n. 3/2020 del 24 luglio 2020, al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 novembre 2020, all'Ordinanza n. 102 del 16 novembre 2020, del Presidente della Giunta Regionale ed alla Circolare della Regione Abruzzo n. 7/DPB Emergenza COVID-19 del 19/11/2020, nonché delle Determinazioni DPC002/33 del 25/11/2020 *“Contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID – 19 – Organizzazione del lavoro del personale del Servizio Valutazioni Ambientali del Dipartimento Territorio – Ambiente - Attuazione Circolare n. 7/DPB – Emergenze COVID 19”*, DPC002/02 del 28/01/2021 e DPC002/07 del 23/02/2021, ogni comunicazione al Servizio/Ufficio, deve essere inviata esclusivamente per via telematica all'indirizzo PEC:

[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

Per eventuali ulteriori informazioni e/o chiarimenti è possibile contattare:

[erika.galeotti@regione.abruzzo.it](mailto:erika.galeotti@regione.abruzzo.it)  
[paola.pasta@regione.abruzzo.it](mailto:paola.pasta@regione.abruzzo.it)

Distinti Saluti

**La Responsabile dell'Ufficio  
Valutazioni Ambientali  
ING. ERIKA GALEOTTI**  
(FIRMATO ELETTRONICAMENTE)

**Il Dirigente del  
Servizio Valutazioni Ambientali**

**ING. DOMENICO LONGHI**

REGIONE ABRUZZO

Certificatore ARUBA S.p.A.

Firma Digitale n. 6130940002297007

Validità 06/06/2022

**FIRMATO DIGITALMENTE**

EG/pp

# Regione Abruzzo - Contrassegno Elettronico



**TIPO CONTRASSEGNO** QR Code

**IMPRONTA DOC** 42191148E4150AB8338851F3C589F40C96AFB36A522591682179770EBECD57BB

## Firme digitali presenti nel documento originale

Firma in formato p7m: LONGHI DOMENICO

## Dati contenuti all'interno del Contrassegno Elettronico

Posta in partenza  
Numero protocollo 0192067/21  
Data protocollo 06/05/2021

## Credenziali di Accesso per la Verifica del Contrassegno Elettronico

**URL** <http://app.regione.abruzzo.it/PortaleGlifo>

**IDENTIFICATIVO** RA9H6FW-59025

**PASSWORD** Rvg10

**DATA SCADENZA** 05-06-2021

**Scansiona il codice a lato per verificare il documento**



*All. 5 - ARTA Abruzzo: nota del 07.05.2021 prot. n. 0022665/2021*

DIPARTIMENTO TERRITORIO - AMBIENTE

[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)

Servizio Valutazioni Ambientali

[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

e p.c. DECO S.p.A.

[posta@pec.decogroup.it](mailto:posta@pec.decogroup.it)

Distretto ARTA di Chieti

**Oggetto:** DECO S.p.A. – Conferenza dei Servizi preliminare relativa allo Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS” - Riscontro nota del SGRB prot. 0148826/21 del 13/04/2021. Richiesta di chiarimenti.

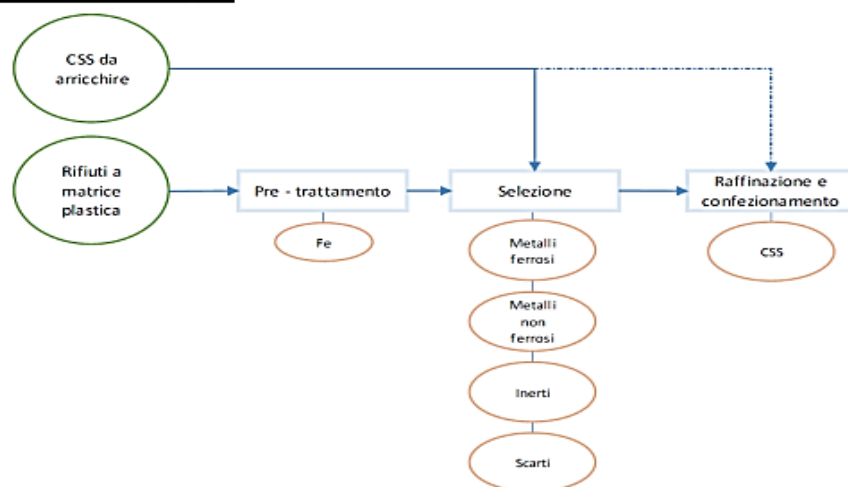
A riscontro della nota regionale richiamata in oggetto, esaminato lo Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS” nella zona industriale del comune di Ortona (CH), si reputano necessari i seguenti chiarimenti.

Nell'installazione sono previste le seguenti attività:

- riciclaggio/recupero delle sostanze organiche, operazione R3, per ciò che attiene all'attività di selezione meccanica;
- messa in riserva, operazione R13, per ciò che attiene all'attività di deposito.

Con riferimento al seguente schema di flusso:

**1) Linea di selezione (R3)**





Si ritiene opportuno che la Società fornisca informazioni sui processi di origine, sulla composizione e classificazione del “CSS da arricchire”, in modo da consentire di desumere se potrà avere caratteristiche di putrescibilità; in tal caso, infatti, l’impianto potrebbe essere inquadrato anche nel sottogruppo “C6”, Recupero e trattamento putrescibili - altri processi di recupero materie prima a partire da matrice putrescibile, con riferimento alla tab. 18.2-1 del PRGR.

Nello specifico, si ritiene che tale classificazione potrebbe essere attribuita all’impianto qualora il CSS provenisse, a titolo esemplificativo, da impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati, ovvero da impianti di sterilizzazione di rifiuti ospedalieri. Qualora rientrante nel sottogruppo C6, troverebbero applicazione i criteri localizzativi di cui alla tab. 18.6.1 “Distanza da centri abitati” ed alla tab. 18.6.2 “Distanza da funzioni sensibili” del PRGR. Si fa presente che l’impianto disterà circa 200 m dal centro abitato di Villa Caldari.

Questo aspetto riveste importanza anche ai fini della valutazione dei potenziali impatti del progetto, con particolare riferimento a quello odorigeno.

Per completezza, considerato che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, si ricorda che occorrerà effettuare indagini atte ad accertare che il sito su cui si chiede di realizzare l’impianto non sia contaminato.

*Il gruppo istruttorio*

Ing. Simonetta Campana

Ing. Angela delli Paoli

Dott. Tiziano Marcelli

*Il Direttore dell’Area Tecnica*

Dott.ssa Luciana Di Croce

*All. 6 - Comune di Ortona: nota del 07.05.2021 prot. n. 15079/2021*



# CITTÀ di ORTONA

Medaglia d'oro al valor civile  
PROVINCIA DI CHIETI  
3° Settore- Attività Tecniche e Produttive

AA-03-21

Ortona li 07/05/2021

**A Regione Abruzzo**

Dipartimento Territoriale ed ambiente  
Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche  
Ufficio Pianificazione e Programmi  
[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)

**A.R.T.A. – Distretto Provinciale di Chieti**  
[dist.chieti@pec.artaabruzzo.it](mailto:dist.chieti@pec.artaabruzzo.it)

**A.R.T.A. – Direzione Tecnica**  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)

**Amministrazione Provinciale di Chieti**  
[protocollo@pec.provincia.chieti.it](mailto:protocollo@pec.provincia.chieti.it)

**Azienda Unità Sanitaria Locale n° 202**  
[prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it](mailto:prevenzione.chieti@pec.asl2abruzzo.it)

**Servizio Valutazioni Ambientali**  
[dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

**Al Direttore**  
Dipartimento Territorio- Ambiente  
[pierpaolo.pescara@regione.abruzzo.it](mailto:pierpaolo.pescara@regione.abruzzo.it)

E p.c. **DECO S.p.A.**  
[posta@pec.decogroup.it](mailto:posta@pec.decogroup.it)

**Oggetto:** AA-03-21 DECO S.p.A.- Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS” –Avviso di indizione di conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3, della Legge 07.08.1990, n. 241– Art 14 bis – Forma semplificata modalità asincrona. *Riscontro.*

Con riferimento alla conferenza dei servizi preliminare in oggetto attivata da Codesta Regione - Dipartimento Territorio e Ambiente su richiesta della ditta DECO Spa con nota acquisita al prot. dell'Ente al n. 12313 in data 14/04/2021:

- esaminata la documentazione prodotta dalla ditta;
- visto il D.Lgs 152/2006;
- vista la LR. N. 4/2007;
- visto il Piano Regolatore Generale Vigente, approvato con delibera di C.P.30/11/1994, n° 88/12 e delibera di C.R. n° 87/24 del 21/01/1994;
- visto il Nuovo Piano Regolatore Generale adottato con delibera del Consiglio Comunale n°81 del 20.10.2018;
- visto il P.R.T. del Consorzio A.S.I. Val Pescara;

- dato atto che l'area oggetto di intervento ricade all'interno della "Zona D – parti del territorio destinate ad insediamento di Attività Produttive, sottozona per attività industriali (D.1)" in virtù della perimetrazione del citato Consorzio;

posto che all'interno della Conferenza preliminare gli Enti si esprimono "per effettuare un esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo" si ritiene di condividere le seguenti criticità:

- 1) non è stato coinvolto il Consorzio A.S.I. Val Pescara che è l'Ente che si esprime dal punto di vista urbanistico unitamente a questo Comune;
- 2) come anche riportato nella Relazione Tecnico Illustrativa allegata alla proposta il Consiglio Comunale di Ortona, con Delibera n. 68 del 20.08.2020, al punto n. 25 delle modifiche alle N.T.A., ha stabilito che: "Per tutte le attività insalubri di prima classe (DM 05.09.1994) si stabilisce, ai sensi dell'Art. 216 del TULLSS, RD 1265/34, una distanza minima dalle abitazioni di 300 m, salvo altre disposizioni prevalenti". Il dispositivo non è ancora cogente in quanto il PRG non ha concluso l'iter per l'approvazione definitiva (che comunque è prevista entro il 2021) ma è chiaro quale sia l'interesse pubblico coinvolto, quello alla salute dei cittadini, e lo stesso non possa essere superato con la sottolineatura dell'inciso "salvo altre disposizioni prevalenti";
- 3) sentito anche il Sindaco, per le vie brevi, l'amministrazione comunale ricorda che:
  - a. il tema degli insediamenti residenziali, eredità della vocazione agricola del territorio tuttora spiccata, molto vicini all'insediamento industriale di successiva istituzione ha già creato contenzioso ed iniziative di associazioni di cittadini che dalle attività insalubri ricevono nocimento e si ripresenterebbe anche nel caso in trattazione;
  - b. il territorio ha già pagato un alto tributo alla causa della gestione dei rifiuti essendo sede di una discarica di amianto dalla quale il sito individuato dista meno di 2 km;
  - c. il Comune ha la fortuna di accogliere due Riserve Regionali ("Ripari di Giobbe" e "Punta dell'Acquabella" quest'ultima a circa 4 km in linea d'aria dal sito individuato per il deposito);
  - d. nelle immediate vicinanze sono presenti diverse attività legate alla produzione alimentare e vitivinicola che non si ritengono compatibili con il nuovo insediamento;
  - e. la potenzialità di trattamento e stoccaggio dichiarate sono tali da far temere, unitamente al loro successivo trasporto in uscita non descritto, un aumento del traffico pesante sia dall'autostrada che presumibilmente in direzione Porto incompatibile con le vocazioni che la città prevede di sviluppare e leggibili dal Piano Regolatore Generale in approvazione.

L'occasione è gradita per porgere

Distinti Saluti.

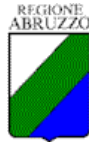
#### IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Arch. Domenico Silvestri

#### IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Ing. PhD Milena Coccia

*All. 7 - Verbale Conferenza di Servizi Preliminare del 12.05.2021*



GIUNTA REGIONALE

**DIPARTIMENTO TERRITORIO - AMBIENTE**  
**DPC026 - Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche**  
**Ufficio Pianificazioni e Programmi**

Via Catullo, 2 – 65127 Pescara  
PEO: [dpc026@regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@regione.abruzzo.it)  
PEC: [dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)

**VERBALE CONFERENZA DI SERVIZI PRELIMINARE 12/05/2021**

**Oggetto:** DECO S.p.A. – Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS” – Richiesta di indizione della CdS preliminare ex art. 14 della Legge 07/08/1990, n. 241 - Conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) – art. 14 bis – Riunione in modalità sincrona – rif. nota SGRB-dpc026 del 11/05/2021 prot. n. 0198783/21.

**VISTA** la richiesta di indizione di una conferenza di servizi preliminare ex art. 14 comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241, con nota della DECO S.P.A. del 11/02/2021 prot. n. 1643/21 NIB, acquisita agli atti del SGRB-dpc026 in data 12/02/2021 con il prot. n. 52558/21, in merito allo studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un “Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito di CSS” da ubicarsi nel Comune di Ortona,

**RICHIAMATA** la nota del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche (SGRB-dpc026) prot. n. 0148826/21 del 13/04/2021 di Indizione di conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) – art. 14 bis - Forma semplificata modalità asincrona per l'impianto in oggetto;

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026 prot. n. 0160911/21 del 21/04/2021, la nota prot. n. 6569/21 del 21/12/2020, della Provincia di Chieti le cui conclusioni si riportano per estratto:

...omissis..

*“si ritiene utile suggerire l'opportunità di eseguire una indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee ecc.) indicando, nel caso, le procedure in corso di cui al Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/2006”.*

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026 prot. n. 161988/21 del 21/04/2021, la richiesta di integrazioni pervenuta con nota prot.n. 19400/21 del 21/04/2021 da parte dell'ARTA Abruzzo – Direzione Tecnica;

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026, prot. n. 0178889/21 del 29/04/2021, la nota della DECO Sp.A. prot. 4209/21 NIB, di trasmissione della documentazione integrativa richiesta da ARTA – Direzione Tecnica;

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026 prot. n. 0192067/21 del 06/05/2021, la nota del Servizio valutazione Ambientale della Regione Abruzzo dpc002, con l'espressione del parere in merito allo studio di fattibilità di che trattasi per la parte di propria competenza;

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026 prot. n. 0194682/21 del 07/05/2021, la nota prot. n. 22665/2021 del 07/05/2021, della Direzione Tecnica di Arta Abruzzo, con l'espressione del parere di competenza in merito allo studio di fattibilità di che trattasi;

**ACQUISITA** agli atti del SGRB-dpc026 prot. n. 0195276/21/21 del 07/05/2021, la nota AA-03-21 del 07/05/2021, del Comune di Ortona, con l'indicazione di alcune criticità in merito allo studio di fattibilità proposto dalla DECO, sottolineando tra l'altro che tra i soggetti invitati a discutere della proposta de quo manca il Consorzio A.S.I. Val Pescara, che è l'Ente che dal punto di vista urbanistico si esprime unitamente al Comune di Ortona;

**PRESO ATTO** dell'indicazione del Comune di Ortona in merito alla necessità di coinvolgere nell'esame della proposta in oggetto anche il Consorzio per lo Sviluppo Industriale Chieti Pescara;

**AVENDO PROVVEDUTO** a contattare per le vie brevi il Consorzio A.S.I. Val Pescara al fine di coinvolgere lo stesso nell'esame contestuale della proposta in oggetto, ricevendo da parte del Consorzio una piena disponibilità;

**RICHIAMATO** l'art. 3 della nota del SGRB-dpc026 prot. n. 431890/20 del 04/12/2020 "omissis ... *La riunione sarà confermata da apposita comunicazione e si terrà solo qualora risulti indispensabile per la definizione del procedimento*";

**RICHIAMATA** la nota del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche (SGRB-dpc026) prot. n. 0198783/21 del 11/05/2021 di conferma della data della conferenza di servizi preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) – fissata per il giorno 12/05/2021 alle ore 10:00;

**DATO ATTO** che alla Conferenza di Servizi sono stati regolarmente invitati gli Enti ed i soggetti elencati di seguito, ed interessati ai fini della discussione in merito alla proposta in oggetto;

**RICHIAMATA** la documentazione pubblicata sul sito della Regione Abruzzo all'indirizzo:

<https://www.regione.abruzzo.it/procedimenti-aia-rifiuti>

**DATO ATTO** che la CdS sincrona si svolgerà in modalità telematica, poichè nell'ambito delle misure adottate dal Governo per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 e a seguito del DPCM del 2 marzo 2021 inerente la definizione delle modalità di lavoro agile (cd. "smart working"), le attività del SGRB, vista la proroga fino al 31 luglio 2021 dello stato di emergenza sanitaria (D.L. 22 aprile 2021, n. 52), sono attualmente svolte prevalentemente in tale modalità.

I partecipanti alla CdS sincrona sono stati invitati ad intervenire con collegamento skype attraverso invito del SGRB condiviso tramite i rispettivi indirizzi di posta elettronica, comunicati dagli Enti via e-mail al **geom. Riccardo Fagnano**, collaboratore del SGRB, fornendo apposito link per l'accesso.

#### **PRESENTI ALLA CONFERENZA:**

- ✚ Per il **Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche – dpc026**: dott. Gabriele Costantini (delegato ai fini della CdS dal *Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti quale Responsabile del procedimento*)  
[gabriele.costantini@regione.abruzzo.it](mailto:gabriele.costantini@regione.abruzzo.it), arch. Serpente Cinzia (Collaboratore)  
[cinzia.serpente@regione.abruzzo.it](mailto:cinzia.serpente@regione.abruzzo.it), geom. Riccardo Fagnano (Collaboratore)  
[riccardo.fagnano@regione.abruzzo.it](mailto:riccardo.fagnano@regione.abruzzo.it);
- ✚ Per **DECO S.p.A.**: ing. Nicola Bianco [bianco@decogroup.it](mailto:bianco@decogroup.it), ing. Roberto Pasqualini [pasqualini@decogroup.it](mailto:pasqualini@decogroup.it), ing. Andrea Vincenti [vincenti@decogroup.it](mailto:vincenti@decogroup.it);
- ✚ Per **ASI Val Pescara**: dott. Antonio Di Sipio [antonio.disipio@csichietipescara.it](mailto:antonio.disipio@csichietipescara.it);
- ✚ Per il **Comune di Ortona**: ing. Milena Coccia [m.coccia@comuneortona.ch.it](mailto:m.coccia@comuneortona.ch.it);

#### **ASSENTI ALLA CONFERENZA:**

- ✚ Provincia di Chieti;
- ✚ Arta Distretto di Chieti
- ✚ Arta Direzione Tecnica
- ✚ Servizio Valutazione Ambientale
- ✚ ASL N. 2;

Svolge l'attività di verbalizzante: **arch. Serpente Cinzia** (Collaboratore SGRB - dpc026).

### **TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO**

Alle ore 10:15 si apre la CdS preliminare ex art. 14, comma 3 della Legge 07/08/1990, n. 241 (così come modificata dal D.lgs. 127/2016) per discutere dello studio di fattibilità **per la realizzazione e gestione di un "Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS"** da ubicarsi nel Comune di Ortona (CH) presentato dalla DECO S.p.A.

Preliminarmente si richiamano i contributi già trasmessi da alcuni Enti coinvolti nel procedimento e citati in premessa:

- ❖ Servizio Valutazione Ambientale della Regione Abruzzo;
- ❖ Direzione Tecnica ARTA Abruzzo;
- ❖ Provincia di Chieti;
- ❖ Comune di Ortona.

### **Contributo Servizio Valutazione Ambientale:**

[omissis]

Dall'esame degli elaborati pubblicati sul sito del Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo (<https://www.regione.abruzzo.it/procedimenti-aia-rifiuti>) emerge che la Ditta Deco S.p.a. "ha in animo di insediare nel Comune di Ortona (CH) un impianto di selezione meccanica delle plastiche per la produzione e stoccaggio di CSS, avente potenzialità annua di ca. 120.000 ton. e giornaliera di ca. 385 ton.", identifica le attività da svolgere "quali operazioni di recupero R3 ed R13 dell'allegato C, alla parte IV del D.LGS. 152/06 ed il relativo progetto, di competenza regionale, ricade al punto 5.3., lett. b) dell'allegato VIII alla parte II del D.LGS. 152/06, nonché al punto 7, lettera z.b) dell'allegato IV sempre alla parte II del D.LGS. 152/06" e nello studio di fattibilità inquadra "l'impianto nel sottogruppo D1 recupero indifferenziato – produzione CSS".

Per quanto sopra si invita la ditta ad avviare istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. presso il Servizio Valutazioni Ambientali attivando le procedure informatiche, all'uopo predisposte, nella sezione dedicata alla Valutazione d'Impatto Ambientale e Verifica di Assoggettabilità, nel sito della Regione Abruzzo: sezione Ambiente (<https://ambiente.regione.abruzzo.it>).

Si fa inoltre presente che qualora l'area di progetto risultasse essere posta entro la fascia di due chilometri dal sito Natura 2000, dovrà essere applicato il criterio penalizzante limitante del PRGR, approvato con D.G.R. n. 110/8 del 02.07.2018 secondo cui: "nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare le procedure di cui al DPR 357/97".

### **Contributo ARTA - Direzione Tecnica:**

[omissis]

Per l'AIA, la documentazione progettuale deve dare evidenza della conformità alle migliori tecniche disponibili di cui alla "DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2018) 5070]" ed è opportuno che sia elaborata tenendo conto della Linea guida ARTA "Approfondimenti sui contenuti della documentazione tecnica allegata alle istanze", scaricabile al link: [https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20151126\\_linee\\_guida\\_aia.pdf](https://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20151126_linee_guida_aia.pdf).

Qualora il progetto fosse assoggettato a VIA, il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere redatto con riferimento alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)" redatte da ISPRA. Considerato che il progetto prevede il recupero di un sito industriale dismesso, si ritiene opportuno che siano effettuati da parte del proponente indagini atte ad accertare che il sito su cui si chiede di realizzare l'impianto non sia contaminato.

### **Contributo Provincia di Chieti**

La Provincia di Chieti nella nota citata in premessa: "*si ritiene utile suggerire l'opportunità di eseguire una indagine ambientale del sito, al fine di constatarne le caratteristiche attuali delle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee ecc.) indicando, nel caso, le procedure in corso di cui al Titolo V Parte IV del D.lgs. 152/2006*".

### **Contributo Comune di Ortona**

Il Comune di Ortona, posto che l'area oggetto di intervento ricade all'interno della "Zona D – parti del territorio destinate ad insediamento di Attività Produttive, sottozona per attività industriali (D.1)" in virtù della perimetrazione del Consorzio ASI Val Pescara, ha riscontrato le seguenti criticità:

[omissis]

1. non è stato coinvolto il Consorzio A.S.I. Val Pescara che è l'Ente che si esprime dal punto di vista urbanistico unitamente a questo Comune;
2. come anche riportato nella Relazione Tecnico Illustrativa allegata alla proposta il Consiglio Comunale di Ortona, con Delibera n. 68 del 20.08.2020, al punto n. 25 delle modifiche alle N.T.A., ha stabilito che: "*Per tutte le attività insalubri di prima classe (DM 05.09.1994) si stabilisce, ai sensi dell'Art. 216 del TULLSS, RD 1265/34, una distanza minima dalle abitazioni di 300 m, salvo altre disposizioni prevalenti*". Il dispositivo non è ancora cogente in quanto il PRG non ha concluso l'iter per l'approvazione definitiva (che comunque è prevista entro il 2021) ma è chiaro quale sia l'interesse pubblico coinvolto, quello alla salute dei cittadini, e lo stesso non possa essere superato con la sottolineatura dell'inciso "*salvo altre disposizioni prevalenti*";
3. sentito anche il Sindaco, per le vie brevi, l'amministrazione comunale ricorda che:
  - a. il tema degli insediamenti residenziali, eredità della vocazione agricola del territorio tuttora spiccata, molto



vicini all'insediamento industriale di successiva istituzione ha già creato contenzioso ed iniziative di associazioni di cittadini che dalle attività insalubri ricevono nocimento e si ripresenterebbe anche nel caso in trattazione;

- b. il territorio ha già pagato un alto tributo alla causa della gestione dei rifiuti essendo sede di una discarica di amianto dalla quale il sito individuato dista meno di 2 km;
- c. il Comune ha la fortuna di accogliere due Riserve Regionali ("Ripari di Giobbe" e "Punta dell'Acquabella" quest'ultima a circa 4 km in linea d'aria dal sito individuato per il deposito);
- d. nelle immediate vicinanze sono presenti diverse attività legate alla produzione alimentare e vitivinicola che non si ritengono compatibili con il nuovo insediamento;
- e. la potenzialità di trattamento e stoccaggio dichiarate sono tali da far temere, unitamente al loro successivo trasporto in uscita non descritto, un aumento del traffico pesante sia dall'autostrada che presumibilmente in direzione Porto incompatibile con le vocazioni che la città prevede di sviluppare e leggibili dal Piano Regolatore Generale in approvazione.

Il Responsabile dell'Ufficio Pianificazioni e Programmi del SGRB-dpc026 invita la Ditta a presentare per grandi linee il progetto de quo e successivamente si procederà con la discussione relativa ai contributi già acquisiti oltre a registrare eventuali osservazioni e/o ulteriori richieste di chiarimento.

Prende la parola l'ing. Pasqualini Roberto della **DECO S.p.A.** il quale sottolinea preliminarmente che appunto trattasi di CdS preliminare dalla quale l'Azienda, che comunque si indirizzerà a sottoporsi all'istanza di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. presso il Servizio Valutazioni Ambientali, si aspetta indicazioni e/o la definizione di eventuali elementi ostativi alla presentazione del progetto complessivo al fine del rilascio dell'autorizzazione all'iniziativa di che trattasi. In questa fase la DECO ha risposto puntualmente alle perplessità espresse dall'ARTA con la richiesta di chiarimenti del 21/04/2021 ribadendo che l'iniziativa di cui si discute riguarda essenzialmente una attività di recupero di rifiuti non putrescibili rappresentati essenzialmente da residui di plastica derivanti da scarti delle lavorazioni delle piattaforme di recupero plastiche da raccolta differenziata. Si tratta essenzialmente di bottiglie di plastica (pet) ma anche frazioni secche (frazioni di carta, legno, metalli) che opportunamente trattati possono essere recuperati con produzione di CSS di qualità. In sostanza l'attività consiste nel separare attraverso una selezione meccanica e/o attraverso lettori ottici, la parte metallica presente o PVC dando una pezzatura idonea e successiva filmatura in balle al materiale per l'utilizzo dello stesso quale CSS in impianti di combustione. Si sottolinea che tutte le attività di recupero e quelle di stoccaggio delle balle avverrà all'interno del capannone e le balle opportunamente filmate saranno poi inviate a recapito finale. Nel capannone di che trattasi potrà altresì essere conferito CSS prodotto dal TMB di Casoni (sempre della Ditta DECO), che potrà essere miscelato con le frazioni plastiche provenienti dalla raccolta differenziata come sopra evidenziato al fine di fornire un maggior rendimento calorifero al CSS prodotto. L'iniziativa di che trattasi è identificabile all'interno del PRGR Tabella 18.2.1 quale Gruppo D1, per il quale la pianificazione regionale non prevede un livello di penalizzazione in relazione alle distanze da applicarsi rispetto ai centri abitati che devono essere funzione della tipologia di attività di rifiuti gestiti.

Il **SGRB** precisa al riguardo che per gli impianti di cui al Gruppo D1, il PRGR stabilisce *... "che in ogni caso le stesse (distanze) devono essere determinate nei limiti delle norme di salvaguardia introdotte per le industrie insalubri. Rimane inteso che è preferenziale la localizzazione di detti impianti in aree produttive industriali"*.

La DECO SpA ribadisce che trattasi di una attività non impattante dal punto di vista di eventuali problematiche odorigene vista la natura del rifiuto da trattare e che comunque le attività si svolgeranno al chiuso e saranno predisposti tutti gli accorgimenti tecnici al fine di evitare alcun disturbo alle eventuali abitazioni limitrofe all'area industriale e/o alle attività già presenti.

L'ing. Coccia del **Comune di Ortona**, ribadisce che il suo contributo all'interno della CdS preliminare non rappresenta l'espressione di un parere ma al momento una indicazione dell'Amministrazione comunale che non è predisposta favorevolmente ad accogliere l'iniziativa di che trattasi per le motivazioni meglio espresse nella comunicazione inviata in data 07/05/2021. In particolare il Comune ribadisce la preoccupazione del Sindaco di Ortona per la realizzazione di questo nuovo impianto in un territorio già fortemente caratterizzato dalla presenza di impianti di smaltimento rifiuti come la discarica di amianto posta a soli 2 Km. dall'area nella quale dovrebbe insediarsi la nuova attività. La criticità più evidente è sicuramente quella legata alla logistica connessa con *l'aumento del traffico pesante sia dall'autostrada che presumibilmente in direzione Porto incompatibile con le vocazioni che la città prevede di sviluppare e leggibili dal Piano Regolatore Generale in approvazione"*. E' indubbio che tale attività produrrà di fatto un aggravio del traffico pesante sul Porto di Ortona, come pure risultano preoccupanti le frequenze di movimentazione di carico e scarico legate all'attività che potrebbero ingenerare lamentele nella popolazione residente rispetto alle problematiche legate all'inquinamento atmosferico, al rumore e alle vibrazioni. In un territorio già carente dal punto di vista infrastrutturale un aggravio del traffico veicolare è una preoccupazione importante.

Per quanto riguarda il parere urbanistico il Comune non ha diretta competenza all'interno del Consorzio ASI Val Pescara e quindi potrà esprimersi comunque dopo il parere di compatibilità dello stesso, ecco perché era importante coinvolgere il Consorzio già da questa fase preliminare. Ciononostante ritiene di sottolineare quanto espresso dal

Consiglio Comunale rispetto alle distanze minime dagli insediamenti residenziali degli impianti potenzialmente nocivi per la salute.

Il dott. Gabriele Costantini ringrazia il dott. Di Sipio presente in rappresentanza dell'arch. Di Salvatore, responsabile dell'ufficio tecnico del Consorzio, per la disponibilità a partecipare alla Cds preliminare odierna nonostante il breve preavviso.

Il Dott. Di Sipio, non avendo avuto modo di consultare la documentazione, riferisce che, al momento, non può dare alcun contributo, ma rileva come le attività sviluppate da Deco SpA con il commercio transfrontaliero del CSS ha permesso di sostenere l'attività portuale in questa fase pandemica.

La DECO, per quanto attiene alla criticità legata all'eventuale aumento del traffico veicolare, fa notare che tale preoccupazione sembrerebbe un po' in contrasto con le previsioni di sviluppo del Porto di Ortona che negli anni a venire dovrebbe diventare uno snodo centrale per il traffico merci della Regione. Per cui pur condividendo le giuste preoccupazioni del Sindaco invita tutti a leggere la problematica in ottica di sviluppo futuro nella quale sicuramente si dovrà rivedere ed implementare tutta la rete infrastrutturale connessa allo sviluppo del Porto stesso. Sottolinea, a conclusione dell'incontro, come dal confronto costruttivo con il Comune di Ortona sembrerebbe non evidenziarsi elementi ostativi alla presentazione del progetto, pur tenendo in debita considerazione le preoccupazioni del Sindaco che l'Azienda cercherà di dissipare specificando, nel redigendo progetto, tutte le misure mitigative che intende mettere in atto per ridurre i potenziali impatti critici, evidenziati dal Comune di Ortona, in uno spirito di confronto e collaborazione con gli Enti interessati.

L'ing. Coccia pur esprimendo soddisfazione per il tavolo di confronto instauratosi rispetto alle tematiche e criticità sopra citate ribadisce la contrarietà del Sindaco all'iniziativa di che trattasi.

Il dott. Gabriele Costantini fa presente che la Regione Abruzzo vede con favore la nascita, in Regione, di attività di recupero dei rifiuti, specie di quelli plastici, che sono i maggiori responsabili dell'inquinamento terrestre e marino (marine litter), non solo perché producono occupazione ma anche perché vanno nel segno dell'Economia Circolare (recupero dei rifiuti vicino a dove essi si producono), anche in considerazione del fatto che, in futuro, la produzione di questi rifiuti sarà favorita anche dall'aumento degli imballaggi determinato dall'E-Commerce. Alla preoccupazione del Comune per quanto riguarda la discarica di amianto che già grava su questo territorio, fa presente che in un futuro prossimo, nell'ottica del **landfill mining** (la rimozione dei rifiuti depositati nelle discariche ottenendo il recupero di materia, energia e volume recuperabile nel sito) l'evoluzione tecnologica favorirà, quasi certamente, la bonifica completa di quel sito essendovi abbancato un unico materiale (a differenza delle vecchie discariche comunali di rifiuti urbani disseminate sull'intero territorio abruzzese dove è possibile trovare di tutto). Per quanto concerne il traffico veicolare esso certamente aumenterà e la bretella di raccordo con il porto sarà fondamentale non solo per questo insediamento produttivo ma, soprattutto, per incentivare e sostenere l'attività portuale che nell'ambito dello sviluppo delle reti infrastrutturali e commerciali, riveste un ruolo strategico per la nostra Regione. Fa altresì presente che in sede di CCR-VIA saranno definiti gli interventi mitigativi per quanto concerne gli impatti derivanti dall'attività produttiva.

### **TUTTO CIÒ ESPOSTO E CONSIDERATO IN PREMESSA**

La Conferenza di Servizi, esauriti gli adempimenti di rito e dopo approfondita disamina, si conclude alle **ore 11:20**. Il Responsabile del Procedimento ringrazia gli intervenuti per la collaborazione e professionalità con cui sono stati affrontate le diverse problematiche e comunica che il presente verbale viene trasmesso a tutti i partecipanti alla Conferenza dei Servizi ai fini di una condivisione del testo concedendo **2 (due) gg lavorativi** per eventuali integrazioni/modifiche allo stesso, ognuno per la parte di interesse.

Il presente verbale è costituito da **n. 5 (cinque)** pagine.

*All. 8 - Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Area Chieti Pescara:  
nota del 09.08.2021 prot. n. 0002728*



CONSORZIO PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE DELL'AREA CHIETI-PESCARA

Pescara 09.08.2021

Spett.li

REGIONE ABRUZZO

Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche  
[dpc026@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc026@pec.regione.abruzzo.it)



DECO Spa  
Via Vomano, 14  
SPOLTRE (PE)

[posta@pec.decogroup.it](mailto:posta@pec.decogroup.it)

**OGGETTO:** Studio di fattibilità per la realizzazione e gestione di un "Impianto di selezione meccanica delle plastiche con produzione e deposito CSS" da insediare nel Comune di Ortona (CH) – Conferenza dei Servizi preliminare ex art. 14 della Legge 07/08/1990, n. 241.

Si fa seguito alla Conferenza dei Servizi preliminare del 12.05.2021 inerente all'esame dello studio in oggetto e si riscontra la nota della soc. Deco S.p.a. del 17.05.2021 prot.n.1687.

Ad integrazione e rettifica di quanto in precedenza comunicatoVi con nota del 07.07.2021 prot.n.2410, a seguito di incontri intercorsi presso la sede del Consorzio in data 27.07.2021, si è convenuto di procedere all'esame di fattibilità del progetto pubblicato sul sito della Regione Abruzzo all'indirizzo <https://www.regione.abruzzo.it/procedimenti-aia-rifiuti>, di cui la Deco S.p.a. ha presentato alla scrivente copia cartacea in data 29.07.2021 prot.n.2626.

Nelle more della definizione della posizione tecnico – amministrativa della ditta attualmente proprietaria (Maxi Log srl) dell'immobile, si rilascia parere favorevole alla sola fattibilità e compatibilità urbanistica al progetto presentato.

In fede  
Arch. Renato Di Salvatore



Consorzio per lo Sviluppo Industriale dell'Area Chieti-Pescara in Liquidazione.  
Sede Legale Viale Amendola c.p. 23 – Sambuceto 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)  
Ufficio – Via Raiale 110/bis – 65128 PESCARA

Tel. 085.4318077-4318131 – Fax 085.4322117 – Email: [consorzio@csichietipescara.it](mailto:consorzio@csichietipescara.it) Pec: [csichietipescara@pec.it](mailto:csichietipescara@pec.it)  
C.F. 80000670697 - P.IVA 00312170699

*All. 9 - Screening criteri localizzativi P.R.G.R. Regione Abruzzo*

**Screening criteri localizzativi**

*P.R.G.R. Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 110/8 del 02.07.2018 Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo, Speciale n. 99 del 5.10.2018*

**Categoria impianto:** D1 (rif. Tabella 18.2-1 P.R.G.R.)

**Descrizione impianto:** Impianto di produzione e deposito di CSS

**Operazioni eseguite:** R3, R13 (rif. Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

ID	FATTORE	LIVELLO DI PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	FONTE DATI	LOCALIZZAZIONE	CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO
<b>Uso del suolo</b>							
1	Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si verifica lo stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali e si ritengono escluse dalla localizzazione le porzioni di territorio ad uso residenziale (anche in previsione). Per tutti gli altri usi è fatta salva la possibilità di variante automatica in ragione della caratteristica di pubblica utilità riconosciuta agli impianti di gestione dei rifiuti.	Pianificazione comunale	Non in aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione.	Rif. pag. 3 e 4 dell'Elaborato 2.1.4
2	Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione (Legge regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Si verifica lo stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali e nelle porzioni di territorio ad uso produttivo (anche di previsione) è esclusa la possibilità di localizzare impianti di discarica.	Pianificazione comunale	Non applicabile poiché non si sta realizzando un impianto di discarica.	Rif. pag. 3 e 4 dell'Elaborato 2.1.4
3	Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/2006; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs. 117/2008)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Nell'ambito dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale o sotterranea è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti e di altre tipologie di impianto, salvo le discariche per rifiuti inerti e gli impianti di trattamento inerti. Tali impianti potranno essere realizzati previo adeguata verifica della tutela delle qualità delle risorse idriche.	Piano cave	Non applicabile poiché l'impianto non è localizzato nell'ambito di vuoti o volumetrie prodotti dall'attività estrattiva.	Rif. pag. 5 dell'Elaborato 2.1.4
4	Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.L. n. 3267/23, D.I. 277/84, L.R. 3/2013)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il criterio assume carattere di tutela integrale nelle aree coperte da boschi di protezione individuati dal corpo forestale dello stato ai sensi del R.D. 3267/1923 e recepite nel PRG dei comuni interessati.	Geoportale Regione Abruzzo e/o PRG comunale	Area non soggetta a vincolo idrogeologico.	Rif. pag. 6 dell'Elaborato 2.1.4
5	Aree boscate (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera g. Legge regionale n. 28 del 12/04/1994)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	Il vincolo assume carattere di tutela integrale nelle aree dove sia effettivamente presente il bosco.	Geoportale Regione Abruzzo	Il sito in oggetto non ricade in aree boscate.	Rif. pag. 8 dell'Elaborato 2.1.4
6	Aree di pregio agricolo (D. Lgs. n. 228/2001; L.R. 36/13)	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE (per le aree agricole nell'ambito delle aree MIPAF)	MICRO	Il vincolo assume carattere di tutela integrale qualora sia comprovata la presenza sui lotti interessati alla realizzazione di tali impianti di una o più produzioni certificate.	Geoportale Regione Abruzzo, Carta dell'uso del suolo.	Il criterio riguarda esclusivamente le aree la cui destinazione d'uso degli strumenti di pianificazione urbanistica è classificata agricola. Il sito in esame ricade in zona D1 area industriale (PRG).	Rif. pag. 3 e 4 dell'Elaborato 2.1.4
7	Fasce di rispetto da infrastrutture viarie	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti dall'Ente gestore dell'infrastruttura.	Geoportale Regione Abruzzo e Strumenti urbanistici comunali	Distanza da: - Strade di tipo A: > 60 m - Strade di tipo B: > 40m - Strade di tipo C: > 30m - Strade di tipo D: > 20m - Ferrovie: > 30m - Aeroporti: - - Cimiteri: > 200-50 m - Serviti militari: -	-
8	Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrato e aeree	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Sono fatti salvi gli utilizzi autorizzati/consentiti dall'Ente gestore dell'infrastruttura.	Geoportale Regione Abruzzo e strumenti urbanistici comunali	Non in presenza di infrastrutture lineari energetiche interrato e aeree.	Rif. pag. 24 dell'Elaborato 2.1.4
<b>Tutela della popolazione dalle molestie</b>							
9	Distanza da centri e nuclei abitati	Penalizzante a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Una eventuale fascia di tutela dai centri abitati per gli impianti delle tipologie D ed E andrà determinata in modo sito-specifico e in relazione alla tipologia di impianto.	Pianificazione urbanistica comunale	L'impianto appartiene al sottogruppo D1.	Rif. pag. 22 dell'Elaborato 2.1.4
10	Distanza da funzioni sensibili	Penalizzante a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Gli impianti devono essere ubicati in modo da non arrecare disturbo agli obiettivi sensibili e, quindi, nel caso devono essere previste adeguate opere di mitigazione.	Pianificazione urbanistica comunale	L'impianto appartiene al sottogruppo D1.	-
11	Distanza da case sparse	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Il potenziale impatto è minimizzabile tramite l'implementazione di adeguate misure mitigative.	Pianificazione urbanistica comunale	Saranno implementate opportune misure mitigative al fine di minimizzare l'impatto nei confronti delle case sparse presenti in prossimità dell'impianto.	-
<b>Protezione delle risorse idriche</b>							
12	Soggiacenza della falda (D.L. 36/2003)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MICRO	Si applica agli impianti del gruppo A (escluso il sottogruppo A1) della tabella 18.6-2.	Geoportale Regione Abruzzo	Non si applica non trattandosi di impianto di cui alla citata categoria A (impianti di discarica).	-
13	Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.Lgs 152/99; D.L. 258/00; PTA-DGR 614/2010)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta delle zone di tutela assoluta (10 metri di raggio dal punto di captazione delle acque sotterranee e, ove possibile, dal punto di derivazione di acque superficiali) e zone di rispetto (200 metri di raggio dal punto di captazione delle acque sotterranee o di derivazione delle acque superficiali). Per le derivazioni da corsi d'acqua superficiali, la zona di rispetto a valle ha un'estensione di 100 metri dal punto di derivazione.	Piano di Tutela delle acque e Pianificazione urbanistica comunale	Non risultano presenti sorgenti o opere di captazione di acqua ad uso potabile.	Rif. pag. 24 dell'Elaborato 2.1.4
14	Aree rivasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Fascia di 10 metri dal ciglio dell'argine naturale o del piede esterno verso la campagna dell'argine artificiale di fiumi, torrenti, laghi, stagni e lagune.	Piano di Tutela delle acque	Non si tratta di impianto di smaltimento di rifiuti e, in ogni caso, siamo al di fuori della fascia di rispetto.	Rif. pag. 26 dell'Elaborato 2.1.4
15	Vulnerabilità della falda (D.Lgs. 152/06 Allegato 7, PTA - Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	il potenziale impatto sulla falda è minimizzabile grazie ad accorgimenti di tipo progettuale (impermeabilizzazione delle aree di lavoro, corretta gestione delle acque di prima pioggia etc...)	Piano di Tutela delle acque (elaborato 5-4)	In riferimento all'elaborato 5-4 del PTA in scala 1:250.000, l'area interessata dall'intervento risulta ubicata in zone con grado di vulnerabilità "Alto".	Rif. pag. 9 dell'Elaborato 2.1.4
16	Tutela delle coste (L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Fascia di 10 metri	Pianificazione urbanistica	Il sito si trova fuori dalla fascia di rispetto.	Rif. pag. 26 dell'Elaborato 2.1.4
		Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Nella fascia da 10 a 150 m dovrà essere valutato il progetto nel caso si trattasse di impianti tecnologici pubblici o di interesse pubblico	Pianificazione urbanistica	Il sito si trova fuori dalla fascia di rispetto	Rif. pag. 26 dell'Elaborato 2.1.4

**Screening criteri localizzativi**

*P.R.G.R. Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 110/8 del 02.07.2018 Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo, Speciale n. 99 del 5.10.2018*

**Categoria impianto:** D1 (rif. Tabella 18.2-1 P.R.G.R.)

**Descrizione impianto:** Impianto di produzione e deposito di CSS

**Operazioni eseguite:** R3, R13 (rif. Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

ID	FATTORE	LIVELLO DI PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	FONTI DATI	LOCALIZZAZIONE	CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO
<b>Tutela da dissesti e calamità</b>							
Aree esondabili e di pericolosità idraulica							
17	Piano Stralcio Difesa delle Alluvioni (PSDA)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3 e P4	PSDA e Geoportale della Regione Abruzzo	Non in aree soggette a vincoli.	Rif. pag. 11 e 13 dell'Elaborato 2.1.4
		Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Aree P2: i nuovi impianti e gli ampliamenti devono essere conformi ai piani di protezione civile e sia positivamente verificato lo studio di compatibilità idraulica.			
		Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Aree P1. Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale.			
Aree a rischio idrogeologico							
18	Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici di rilievo regionale abruzzesi e del bacino interregionale del fiume Sangro "fenomeni gravitativi e processi erosivi" (PAI)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Aree P3, P2 e Ps	PAI e Geoportale della Regione Abruzzo	Non in aree soggette a vincoli.	Rif. pag. 15 e 17 dell'Elaborato 2.1.4
		Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Aree P1: i nuovi impianti sono realizzati con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e del rischio per la pubblica incolumità.			
19	Comuni a rischio sismico (OPCM 3274 del 20/03/2003, D.G.R. n. 438 del 29/03/2005)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Nei comuni classificati sismici si devono rispettare le norme edilizie da applicarsi per le aree a rischio sismico.	Geoportale della Regione Abruzzo	Il territorio comunale di Ortona è in zona sismica 3.	Rif. pag. 18 dell'Elaborato 2.1.4
20	Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Necessario garantire le condizioni definite dal Piano per le zone di risanamento e mantenimento definite.		Si applica agli impianti del gruppo B di Tabella 18.2-1, quindi non all'impianto in progetto che appartiene al gruppo D.	-
<b>Tutela dell'ambiente naturale</b>							
21	Aree naturali protette (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera f, L. 384/91, L. 157/92, L.R. 21 Giugno 1996, n. 38)	TUTELA INTEGRALE SPECIFICA	MACRO	Aree naturali protette, parchi naturali regionali, riserve, oasi di protezione faunistica, monumenti naturali, zone umide protette.	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito in oggetto è esterno ad aree naturali protette. La più vicina area naturale protetta regionale è la "Riserva Naturale "Punta dell'Acquabella", situata ad una distanza di 6,0 km.	Rif. pag. 28 dell'Elaborato 2.1.4
22	Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n. 4345/2001, D.G.R. n. 451 del 24/08/2009)	TUTELA INTEGRALE Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Nei 2 km dal perimetro delle aree Natura 2000 il progetto dovrà effettuare la procedura di cui al DPR 357/97.	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito in oggetto non ricade in aree S.I.C. e/o Z.P.S.; Sito SIC più prossimo è "Fosso delle Farfalle" a circa 7,0 km. Il più prossimo sito Z.P.S. è il "Parco nazionale della Majella" situato a circa 19 Km.	Rif. pag. 28 dell'Elaborato 2.1.4
<b>Tutela dei beni culturali e paesaggistici</b>							
23	Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D.Lgs. n. 42/04)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta di areali con presenza di beni storici (ad es. i tratturi), artistici, archeologici e paleontologici.	Geoportale della Regione Abruzzo	Non si è in presenza di areali con presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici.	Rif. pag. 8 dell'Elaborato 2.1.4
24	Territori costieri D.Lgs. 42/04 e smi, L.R. 18/83 e s.m.i. (art. 142 comma 1 lettera a)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.	Geoportale della Regione Abruzzo	Oltre i 300 metri dalla costa.	-
25	Distanza dai laghi (D.Lgs. 42/04, nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera b), L.R. 18/83 e s.m.i.)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Fissata una fascia di rispetto di 300 metri per le sponde dei laghi	Geoportale della Regione Abruzzo	Assenza di laghi nel raggio di 300 metri.	-
26	Allimetria (D.Lgs. n. 42/04, nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera d)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Le aree ad una quota superiore ai 1.200 metri s.l.m. sono sottoposte a vincolo paesaggistico e sono perciò escluse dalle fasi successive di analisi territoriale.	Geoportale della Regione Abruzzo	Il sito individuato per l'iniziativa è altimetricamente posto al di sotto dei 1.200 metri.	-
27	Zone umide (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera i)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta delle zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448. Sono comprese anche le zone umide come definite dall'art. 36 del PPAR.	Geoportale della Regione Abruzzo	Non in presenza di zone umide.	Rif. pag. 8 dell'Elaborato 2.1.4
28	Zone di interesse archeologico (D.Lgs. n. 42/04, art. 142 comma 1 lettera m)	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Si tratta dei beni e delle aree di interesse archeologico. In termini conservativi, per tale vincolo il PRGR definisce una tutela più restrittiva di quella prevista dal D.Lgs. 42/04 che prevederebbe la possibilità di chiedere il nulla osta all'ente preposto. Questo perché si ritiene poco opportuno inserire un impianto di gestione rifiuti nel contesto caratterizzato da questo grado di tutela.	Pianificazione urbanistica comunale	Non in presenza di beni di interesse archeologico.	Rif. pag. 8 dell'Elaborato 2.1.4
29	Distanza da corsi d'acqua (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art. 142 comma 1 lettera c)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	In considerazione delle indicazioni di cui al D.Lgs. 42/04 nel testo in vigore art. 142 lettera c, si fissa la fascia di rispetto di 150 m per corsi d'acqua. In tal caso il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'articolo 146, comma 2, del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.	Geoportale della Regione Abruzzo	L'area è localizzata all'esterno della fascia di rispetto di 150 metri dai corsi d'acqua.	Rif. pag. 26 dell'Elaborato 2.1.4
30	Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all'art. 136, lett. c) e d) del D.Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico.	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	In tal caso il progetto dovrà essere sottoposto a valutazione paesistica ai sensi dell'articolo 146, comma 2, del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.	Geoportale della Regione Abruzzo	L'area non ricade in zone soggette a valutazione paesistica.	Rif. pag. 20 dell'Elaborato 2.1.4
31	Usi civici (lettera h) comma 1 art. 142 D.Lgs. 42/2004)	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MICRO	L'impianto potrà essere localizzato, previo assenso dell'Autorità Competente (commissari per i diversi Usi Civici)	Pianificazione urbanistica comunale	Area non destinata ad usi civici.	Rif. pag. 3 e 4 dell'Elaborato 2.1.4
32	Aree sottoposte a normativa d'uso paesaggistico (Piano Regionale Paesistico)	TUTELA INTEGRALE	MACRO	Zone A1, A2, A3 e Zone B1 in ambiti montani e costieri	Piano Paesaggistico Regionale e Geoportale della Regione Abruzzo	L'area ricade in zona bianca.	Rif. pag. 20 dell'Elaborato 2.1.4
		Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MACRO	Zone B1 in ambiti fluviali e Zone B2, C1, C2 e D per ambiti montani. La fattibilità dell'opera è soggetta a studio di compatibilità.			
		Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO	Zone D per ambiti costieri e fluviali. Verificare le condizioni di fattibilità a scala comunale.			

**Screening criteri localizzativi**

*P.R.G.R. Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 110/8 del 02.07.2018 Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo, Speciale n. 99 del 5.10.2018*

**Categoria impianto:** D1 (rif. Tabella 18.2-1 P.R.G.R. )

**Descrizione impianto:** Impianto di produzione e deposito di CSS

**Operazioni eseguite:** R3, R13 (rif. Allegato C al Titolo I della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. )

ID	FATTORE	LIVELLO DI PRESCRIZIONE	FASE DI APPLICAZIONE	NOTE	FONTI DATI	LOCALIZZAZIONE	CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO
<b>Livelli di opportunità localizzativa</b>							
33	Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Priorità localizzativa per gli impianti compresi nelle categorie B, D (ad esclusione degli impianti di trattamento e recupero inerti) ed E. Gli impianti compresi nella categoria E possono trovare opportunità localizzative sia nelle aree destinate ad insediamenti produttivi che nelle aree miste, mentre per gli impianti della categoria B la preferenzialità riguarda solo le aree destinate ai soli insediamenti produttivi.	Pianificazione Urbanistica Comunale	Area destinata ad insediamenti produttivi.	-
34	Dotazione di infrastrutture	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	L'accessibilità del sito è un parametro importante da considerare così come la presenza di una buona infrastrutturazione tecnologica (acquedotto, fognatura, etc.).	Pianificazione Urbanistica Comunale	Area dotata di sistemi infrastrutturali.	-
35	Vicinanza alle aree di maggiore produzione di rifiuti	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Per motivi di economicità di gestione e di riduzione del carico inquinante globale sono da preferire le localizzazioni degli impianti in siti centrali rispetto al bacino di produzione dei rifiuti, sia che si tratti di rifiuti urbani che di rifiuti provenienti da attività produttive.	Pianificazione Urbanistica Comunale	-	-
36	Impianti di smaltimento e trattamento di rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti)	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	La localizzazione su aree già adibite allo smaltimento dei rifiuti o ad esse limitrofe rappresentano un'opportunità.	Pianificazione Urbanistica Comunale	-	-
37	Aree industriali dismesse e degradate da bonificare (D.M. 16/05/89, D.Lgs. 152/06)	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Aree degradate da bonificare, se rispondenti agli altri criteri di piano e se di dimensioni adeguate, possono rappresentare un'opportunità per la localizzazione degli impianti.	Pianificazione Urbanistica Comunale	-	-
38	Aree agricole a limitata vocazione produttiva	Tutela integrale - FATTORE DI OPPORTUNITÀ LOCALIZZATIVA	MICRO	Gli impianti che trattano e/o recuperano rifiuti putrescibili sono preferibilmente da localizzare in ambito agricolo, prediligendo le zone agricole aventi limitate capacità produttive, da individuarsi anche sulla base della classificazione di destinazione d'uso dei suoli dei piani regolatori comunali. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti della categoria C di Tabella 18.2-1.	Pianificazione Urbanistica Comunale	-	-



*All. 10 - Quadro Riassuntivo delle Emissioni (Q.R.E.)*



## Emissioni Convogliate

Punto di emissione	Provenienza impianto	Altezza dal p.c. [m]	Portata (Nmc/h)	Durata emissione		T°C	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentrazioni in emissione	Flusso di massa		Diametro o lati e forma del punto di emissione
				h/gg	gg/a				(mg/Nmc)	kg/h	kg/a	
E1 (filtro polveri)	Produzione di CSS	8,75	120.000	16	312	ambiente	Filtro depolveratore	Polveri	5	0,6	2.995,20	Rettangolare 1,3 m x 2,5 m
								TVOC	40	4,8	23.961,60	
E2 (gruppo elettrogeno di emergenza) <sup>1</sup>	Locale tecnico	5,00	N.D.	Sistema di emergenza attivo solo in condizioni di emergenza o sicurezza		N.D.	Catalizzatore		N.D.	N.D.		Circolare 250 mm

<sup>1</sup> Gruppo elettrogeno a funzionamento discontinuo per la produzione di energia elettrica in regime di emergenza o sicurezza. I limiti sul punto di emissione non si applicano trattandosi, come già detto, di gruppo elettrogeno attivo solo in condizioni di emergenza o di sicurezza.

*All. 11 - Rapporti di prova analisi chimiche terreni*

**RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S1 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2321/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	61,69		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	2,61		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,47		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,9	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	29,5		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,1	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,25	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	18,3	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7017		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	449		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,8	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,7	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	17,2	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,95	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,59	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	23,9	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	20,1	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21**
**Protocollo Campione** 2321/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	25,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodichlorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21**
**Protocollo Campione** 2321/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21**
**Protocollo Campione** 2321/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21**
**Protocollo Campione** 2321/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2321-21

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
0100044912  
41.7TJ4XMJU  
uAJkfZoKesc  
w9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
241:7TJ4XMJUuAJkfZoKescv9P4O  
UI=  
DN:  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241:7TJ4XMJUuAJkfZoKescv9P  
4OUI=  
serialNumber=IT-SNTSFN53T17B915  
L-giovinName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:21:24 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2322-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S1 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2322/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	2,23		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,10		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,8	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	79,9		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,67	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,7	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	44,4	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	17050		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1767		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	31,9	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13,7	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	36,4	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	57,6	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	51,9	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2322-21**
**Protocollo Campione** 2322/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	69,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2322-21**
**Protocollo Campione** 2322/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2322-21**
**Protocollo Campione** 2322/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	5,7	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2322-21**

## NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltretutto con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/1996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
0100044912  
41.7TJ4XMJu  
uAJkfZoKescw  
w9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuAJkfZoKescw9P4  
OUI=  
DN:  
cn=SNTSFN53T17B915L/74300100  
04491241.7TJ4XMJuAJkfZoKescw  
9P4OUI=  
serialNumber=IT=SNTSFN53T17B91  
5L\_givenName=STEFANO,  
sn=SANteramo, o=Progetto CNS  
Anabapoc/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:22:22 +0200'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2323-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S1 - 11-12 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2323/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	1,70		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,57		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,9	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,6	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	78,9		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,98	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,64	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	65,3	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	17520		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	642		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	28,5	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,5	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	24,0	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,53	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	47,0	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	48,8	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2323-21**
**Protocollo Campione** 2323/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	32,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI* EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2323-21**
**Protocollo Campione** 2323/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2323-21**
**Protocollo Campione** 2323/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2323-21**

## NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
0100044912  
41.7TJ4XMJu  
uAJkfZoKesc  
w9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuAJkfZoKescw9P4  
OUI=  
ID:  
CN=SNTSFN53T17B915L/74300100  
04491241.7TJ4XMJuAJkfZoKescw  
9P4OUI=  
serialNumber=IT-SNTSFN53T17B91  
5L\_givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:23:54 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S2 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2324/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica		Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	60,85		
UMIDITA'		DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	1,67		
pH IN ACQUA*		D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	9,61		
ANTIMONIO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	3,3	≤ 20	152_06TS
BORO*		EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	19,3		
BERILLIO*		EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,51	≤ 2	152_06TS
CADMIO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,26	≤ 2	152_06TS
COBALTO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,2	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,9	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*		CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4527		
MANGANESE*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	235		
MERCURIO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,0	≤ 120	152_06TS
PIOMBO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,3	≤ 100	152_06TS
RAME		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,6	≤ 120	152_06TS
SELENIO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	17,7	≤ 90	152_06TS
ZINCO		EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13,7	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*		EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21**
**Protocollo Campione** 2324/1 del 15/09/21      **Data Inizio Prove** 15/09/2021      **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	101		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21**
**Protocollo Campione** 2324/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21**
**Protocollo Campione** 2324/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB) DIOSSINA-SIMILI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	7,6	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21**
**Protocollo Campione** 2324/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2324-21

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/7430010004  
491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9  
P4OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/7430010  
004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=,  
serialNumber=iT.SNTSFN53T17B9  
15L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto  
CNS Anubapec/Unical,  
ou=Universita' della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:24:30 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2325-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S2 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2325/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	1,83		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,42		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,1	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	84,2		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,1	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,68	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	45,2	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	17600		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1157		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	32,3	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,3	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	25,3	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,95	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	49,1	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	56,4	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2325-21**
**Protocollo Campione** 2325/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	46,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI* EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2325-21**
**Protocollo Campione** 2325/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2325-21**
**Protocollo Campione** 2325/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	11,7	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2325-21**

## NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltrechè con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
01000449124  
1.7TJ4XMJuu  
AJkfZoKescw  
9P4OU|=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/7430010004  
491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw  
9P4OU|=  
ID:  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001  
0004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoK  
escw9P4OU|=,  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B  
915L, givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto  
CNS Arubapec/Unical,  
ou=Universita' della Calabria,  
c=IT  
Data: 2021.10.05 18:25:11 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2326-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S2 - 12-13 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2326/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	66,14		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	1,02		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,51		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,8	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	19,4		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,24	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,21	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,5	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4256		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	243		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,7	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,3	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,7	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,5	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,6	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2326-21**
**Protocollo Campione** 2326/1 del 15/09/21      **Data Inizio Prove** 15/09/2021      **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	48,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2326-21**
**Protocollo Campione** 2326/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2326-21**
**Protocollo Campione** 2326/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2326-21**

## NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAjkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAjkfZoKesc  
w9P4OUI=  
ND:  
cns=SNTSFN53T17B915L/74300  
10004491241.7TJ4XMJuuAjkfZ  
oKescw9P4OUI=  
serialNumber=IT:SNTSFN53T17  
B915L, givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto  
CNS Anubapc/Unical,  
ou=Universita' della Calabria,  
c=IT  
Data: 2021.10.05 18:27:14  
+02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTRE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S3 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2327/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	66,00		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,59		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,70		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,9	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	14,2		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,20	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,21	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,7	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2383		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	124		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,3	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,4	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,2	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,2	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,8	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**
**Protocollo Campione** 2327/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	34,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**
**Protocollo Campione** 2327/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**
**Protocollo Campione** 2327/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**
**Protocollo Campione** 2327/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2327-21**

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
*Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533*

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
01000449124  
1.7TJ4XMJuu  
AJkfZoKescw  
9P4OUJ=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P4O  
UJ=

ND:  
cns=SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P  
4OUJ=,  
serialNumber=iTSNTSFN53T17B915  
L-givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:27:46 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2328-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S3 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2328/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	67,14		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,32		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,64		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,3	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,7		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,15	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,20	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,73	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,0	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1915		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	196		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	3,0	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,1	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,8	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,4	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,0	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2328-21**
**Protocollo Campione** 2328/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	19,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromofornio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2328-21**
**Protocollo Campione** 2328/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2328-21**
**Protocollo Campione** 2328/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2328-21

### NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

## Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1 Firmato digitalmente da  
491241.7TJ4XMJuuAJkZKeScw  
9P4OUI=  
7B915L/743 ND:  
0010004491 cn=SNTSFN53T17B915L/743001  
0004491241.7TJ4XMJuuAJkZKe  
scw9P4OUI=  
241.7TJ4XM serialNumber=IT:SNTSFN53T17B  
915L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO.o=Progetto  
CNS Anabapcc/Unital,  
ou=Universita' della Calabria,  
JuuAJkZKe c=IT  
scw9P4OUI= Data: 2021.10.05 18:28:47 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2329-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S3 - 13-14 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2329/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	3,21		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,40		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,6	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	81,3		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,1	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,54	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,9	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	58,6	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	19810		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	593		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	30,0	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,7	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	26,2	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,84	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	48,1	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	77,1	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2329-21**
**Protocollo Campione** 2329/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	29,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2329-21**
**Protocollo Campione** 2329/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2329-21**
**Protocollo Campione** 2329/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2329-21****NOTE TECNICHE**

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltrechè con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
0100044912  
41.7TJ4XMJu  
uAJkfZoKesc  
w9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P4  
OUI=  
DN:  
cn=SNTSFN53T17B915L/74300100  
04491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw  
9P4OUI=,  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B91  
5L\_givenName=STEFANO,  
sn=SANteramo, o=Progetto CNS  
Arubapac/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:29:16 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S4 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2330/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	34,94		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	1,99		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	7,34		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,3	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,5	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	77,3		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,93	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,52	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	39,3	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13130		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1231		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	26,5	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,1	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	24,1	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,90	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,83	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	46,5	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	44,7	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**
**Protocollo Campione** 2330/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	11,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**
**Protocollo Campione** 2330/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**
**Protocollo Campione** 2330/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	8,0	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**
**Protocollo Campione** 2330/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2330-21**

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XM  
JuuAJkfZoKe  
scw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKesc  
w9P4OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001  
0004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoK  
escw9P4OUI=,  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B  
915L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto  
CNS Arubapec/Unical,  
ou=Universita' della Calabria,  
c=IT  
Data: 2021.10.05 18:30:00  
+02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2331-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S4 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2331/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	53,74		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,48		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,71		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,75	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,7	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	24,3		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,25	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,29	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,7	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,9	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5618		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	335		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,3	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,8	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,8	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,49	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13,5	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	16,8	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2331-21**
**Protocollo Campione** 2331/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	17,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromofornio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2331-21**
**Protocollo Campione** 2331/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2331-21**
**Protocollo Campione** 2331/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2331-21

### NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/1996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

## Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1241:7T4XMJuuAjkfZoKescw9P4O  
UI=  
ND=  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241:7T4XMJuuAjkfZoKescw9  
P4OUI=  
serialNumber=IT-SNTSFN53T17B91  
5L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
AnabSpec/Unical, ou=Università  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:30:57 +02'00'

SNTSFN53T17B  
915L/7430010  
004491241.7TJ  
4XMJuuAjkfZo  
Kescw9P4OUI=

**RAPPORTO DI PROVA N° 2332-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTRE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S4 - 13-14 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2332/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	3,13		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,45		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,3	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	121		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,5	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,71	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,4	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	64,3	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	22250		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1109		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	51,6	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,9	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	38,9	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	64,8	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	89,7	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2332-21**
**Protocollo Campione** 2332/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	14,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2332-21**
**Protocollo Campione** 2332/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2332-21**
**Protocollo Campione** 2332/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2332-21****NOTE TECNICHE**

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltretutto con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/7430010004  
491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKesw9  
P4OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/7430010  
004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B9  
15L.givenName=STEFANO,  
sn=SANteramo, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Università  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:31:34 +0200'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S5 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, **Data prelievo** 14/09/2021  
 Ortona (CH) §  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2333/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	84,40		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,51		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,45		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,6	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	15,0		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,19	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,35	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	7,4	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	3427		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	278		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,6	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,8	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,4	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,5	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,1	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**
**Protocollo Campione** 2333/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	11,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**
**Protocollo Campione** 2333/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**
**Protocollo Campione** 2333/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**
**Protocollo Campione** 2333/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.


I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2333-21**

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T17  
B915L/743001  
0004491241.7  
TJ4XMJuuAJkf  
ZoKescw9P4O  
UI= 

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuuAJkZoKescw9P4  
OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/74300100  
04491241.7TJ4XMJuuAJkZoKescw  
9P4OUI=,  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B91  
5L\_gIVENName=STEFANO,  
sn=SANteramo, ou=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:32:00 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2334-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S5 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2334/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	69,46		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	8,40		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,64		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,5	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,3		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,12	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,21	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,3	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,6	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2705		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	201		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,2	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,4	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	3,7	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,4	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,5	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2334-21**
**Protocollo Campione** 2334/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	21,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodichlorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2334-21**
**Protocollo Campione** 2334/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2334-21**
**Protocollo Campione** 2334/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 29/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2334-21**

## NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XM  
JuuAJkfZoKe  
scw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P4O  
UI=  
ID=  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P  
4OUI=  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B915  
L.givenName=STEFANO,  
sn=SANterAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:32:30 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2335-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S5 - 13-14 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2335/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	2,51		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,66		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,8	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	120		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,4	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,91	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	15,9	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	57,2	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	22580		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1587		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	48,0	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	11,6	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	35,6	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	63,1	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	83,4	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2335-21**
**Protocollo Campione** 2335/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	< 10		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2335-21**
**Protocollo Campione** 2335/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2335-21**
**Protocollo Campione** 2335/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2335-21****NOTE TECNICHE**

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltretutto con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P4O  
UI=  
DN:  
cn=SNTSFN53T17B915L/74300100  
04491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw  
9P4OUI,  
serialNumber=IT:SNTSFN53T17B91  
5L, givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Università  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:32:58 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S6 - 0,2-1 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2336/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	63,60		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,45		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,61		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	3,2	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	21,5		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,19	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,21	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,1	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,3	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2917		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	209		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	8,0	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,8	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,8	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	10,1	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	12,7	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**
**Protocollo Campione** 2336/1 del 15/09/21      **Data Inizio Prove** 15/09/2021      **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	< 10		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodichlorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**
**Protocollo Campione** 2336/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**
**Protocollo Campione** 2336/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**
**Protocollo Campione** 2336/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdf		ng/Kg s.s.	< 5		
2,3,7,8-tetracdd		ng/Kg s.s.	< 0,5		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/Kg s.s.	< 2,5		
octacdd		ng/Kg s.s.	< 5		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng I-TEQ/kg s.s.	5	10	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore &lt; 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (&lt; LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltreché con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Il valore dell'equivalente di tossicità viene espresso applicando il principio "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari cogeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite stesso.

Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevanza del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2336-21**

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T17  
B915L/74300  
10004491241  
7TJ4XMJuuAJ  
kfZoKescw9P  
4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P  
4OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/7430010  
004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoS  
w9P4OUI=  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B9  
15L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:33:36 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2337-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S6 - 4-5 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2337/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	65,96		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	0,48		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,53		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,6	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,8	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,1		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,15	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,17	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,1	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,0	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2271		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	220		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	4,1	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,3	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,9	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,76	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,45	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	5,6	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	6,8	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2337-21**
**Protocollo Campione** 2337/1 del 15/09/21      **Data Inizio Prove** 15/09/2021      **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	19,0		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromofornio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2337-21**
**Protocollo Campione** 2337/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2337-21**
**Protocollo Campione** 2337/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
POLICLOROBIFENILI (PCB)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
POLICLOROBIFENILI (PCB)	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
DIOSSINA-SIMILI*					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
SOMMA CONGENERI PCB*	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
IDROCARBURI LEGGERI (C ≤ 12)*	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
IDROCARBURI PESANTI (C > 12)*	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
AMIANTO*	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

## SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2337-21

### NOTE TECNICHE

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltrechè con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/01996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.  
'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

### Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/7430010004  
491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9  
P4OUI=  
ID:  
cns=SNTSFN53T17B915L/7430010  
004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B9  
15L.givenName=STEFANO,  
sn=SANteramo, ou=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:34:31 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2338-21**

Spett.  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Data emissione 30/09/2021

**Tipo campione** Suolo §  
**Data ricevimento campione** 15/09/2021  
**Descrizione campione** TERRENO DA SONDAGGIO S6 - 13-14 m §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 14/09/2021  
**Campionatore** Dott. Matteo Di Pentima - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 58-21 Prot. Lab. 58-21 del 14/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 6  
**Conservazione campione** Mesi sei  
**Metodo di campionamento** DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met I.1 (Non accreditato da Accredia)

**Protocollo Campione** 2338/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FRAZIONE GRANULOMETRICA 2 cm a 2 mm (scheletro)	da DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 Gravimetrica	% p/p	< 0,1		
UMIDITA'	DM 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2 Gravimetrica	% p/p	3,05		
pH IN ACQUA*	D.M. 13/09/99 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met. III. 1 Potenziometria	unità pH	8,62		
ANTIMONIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	2,1	≤ 10	152_06TS
ARSENICO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	9,0	≤ 20	152_06TS
BORO*	EPA 3050B 1998 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	107		
BERILLIO*	EPA 3050B 1996+EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	1,7	≤ 2	152_06TS
CADMIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,79	≤ 2	152_06TS
COBALTO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	13,0	≤ 20	152_06TS
CROMO TOTALE	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	71,6	≤ 150	152_06TS
CROMO ESAVALENTE*	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986 Spettrofotometria UV-VIS	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 2	152_06TS
FERRO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	21500		
MANGANESE*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	473		
MERCURIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS
NICHEL	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	45,9	≤ 120	152_06TS
PIOMBO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	14,5	≤ 100	152_06TS
RAME	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	32,7	≤ 120	152_06TS
SELENIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,8	≤ 3	152_06TS
STAGNO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	< 0,65	≤ 1	152_06TS
TALLIO*	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	0,52	≤ 1	152_06TS
VANADIO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	70,9	≤ 90	152_06TS
ZINCO	EPA 3050B 1996 + EPA 6010D 2018 ICP-OES	mg/Kg s.s.	84,7	≤ 150	152_06TS
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	mg/Kg s.s.	< 0,2	≤ 1	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2338-21**
**Protocollo Campione** 2338/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
FLUORURI (F <sup>-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/Kg s.s.	< 10	≤ 100	152_06TS
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )*	EPA 9056A 2007 Cromatografia ionica	mg/ Kg s.s.	< 10		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Etilbenzene (20)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Stirene (21)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Toluene (22)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
o,m+p-xilene (23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Sommatoria (da 20 a 23)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Diclorometano*		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Triclorometano (cloroformio)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Cloruro di Vinile		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
1,2-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,2	152_06TS
1,1-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Tricloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
cis 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
trans 1,2-Dicloroetilene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1,2-Dicloroetilene (sommatoria)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,1-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Dicloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,3	152_06TS
1,1,2-Tricloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2,3-Tricloropropano		mg/Kg s.s.	< 0,1	≤ 1	152_06TS
1,1,2,2-Tetracloroetano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2 Dibromoetano*		mg/Kg s.s.	< 0,001	≤ 0,01	152_06TS
Dibromoclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
Bromodiclorometano		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI* EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Benzo(a)antracene (25)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(a)pirene (26)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Benzo(b)fluorantene (27)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(k)fluorantene (28)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,5	152_06TS
Benzo(g,h,i)perilene (29)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Crisene (30)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Dibenzo(a,e)pirene (31)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,l)pirene (32)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,i)pirene (33)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)pirene (34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Dibenzo(a,h)antracene (35)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Indenopirene (36)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Pirene (37)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 5	152_06TS
Sommatoria (da 25 a 34)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 10	152_06TS



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2338-21**
**Protocollo Campione** 2338/1 del 15/09/21      **Data Inizio Prove** 15/09/2021      **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1,3-dinitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
1-cloro-4-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-3-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
1-cloro-2-nitrobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05		
Sommatoria Cloronitrobenzeni		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (volatili)</b>	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
1,2-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 50	152_06TS
1,4-Diclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
1,2,4-Triclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>CLOROBENZENI (semivolatili)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
Pentaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,1	152_06TS
Esaclobenzene		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,05	152_06TS
<b>FENOLI NON CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Metilfenolo (somma di o-, m-, p-)		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Fenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 1	152_06TS
<b>FENOLI CLORURATI*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4-diclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,05	≤ 0,5	152_06TS
2,4,6-triclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
Pentaclorofenolo		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,05	152_06TS
o-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
m,p-anisidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
Difenilammina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
p-toulidina		mg/Kg s.s.	< 0,01	≤ 0,1	152_06TS
sommatoria ammine aromatiche		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,5	152_06TS
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3545A 2014 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
alaclor		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
aldrin		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
atrazina		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
alfa-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,002	≤ 0,01	152_06TS
beta- esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
gamma-esaclorocicloesano		mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,01	152_06TS
clordano		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS
DDD, DDT, DDE		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
dieldrin		mg/Kg s.s.	< 0,003	≤ 0,01	152_06TS
endrin		mg/Kg s.s.	< 0,004	≤ 0,01	152_06TS

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2338-21**
**Protocollo Campione** 2338/1 del 15/09/21 **Data Inizio Prove** 15/09/2021 **Data Fine Prove** 30/09/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2,4,4'-TriCB (28)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',5,5'-TetraCB(52)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5',6-PentaCB (95)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5-PentaCB (99)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,5,5' - PentaCB (101)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4',6-PentaCB (110)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4'-EsaCB (128)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5'-EsaCB (138)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5'-EsaCB (146)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5',6-EsaCB (149)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,5,5',6-EsaCB (151)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',4,4',5,5'-EsaCB (153)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4,4',5-EptaCB (170)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,3',4',5,6-EptaCB (177)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB (180)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4,4',5',6-EptaCB (183)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,2',3,4',5,5',6-EptaCB (187)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>POLICLOROBIFENILI (PCB)</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
<b>DIOSSINA-SIMILI*</b>					
3,3',4,4'-TetraCB (77)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,4,4',5-TetraCB (81)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4'-PentaCB (105)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,4,4',5-PentaCB (114)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3',4,4',5-PentaCB (118)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2',3,4,4',5-PentaCB (123)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5-PentaCB (126)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5-EsaCB (156)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5'-EsaCB (157)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3'4,4',5,5'-EsaCB (167)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
3,3',4,4',5,5'-EsaCB (169)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB (189)		mg/Kg s.s.	< 0,005		
<b>SOMMA CONGENERI PCB*</b>	da calcolo	mg/Kg s.s.	< 0,005	≤ 0,06	152_06TS
<b>IDROCARBURI LEGGERI (C ≤12)*</b>	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 1	≤ 10	152_06TS
<b>IDROCARBURI PESANTI (C &gt; 12)*</b>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015D 2003 GC-FID	mg/Kg s.s.	< 5	≤ 50	152_06TS
<b>AMIANTO*</b>	DM 06.09.1994 All. 1 + Metodo VDI 3866 Part 2 MOCF + FTIR	mg/Kg s.s.	≤ 1000	≤ 1000	152_06TS

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

(152\_06TS) = D.LGS 152 / 06 - Parte IV - All. 5, Tab. 1 A: Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Le prove, se non diversamente indicato, sono state effettuate sulla frazione granulometrica tal quale minore di 2 mm. Le unità di misura riportate con la sigla s.s. indicano che i risultati delle prove sono riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2338-21****NOTE TECNICHE**

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 3050B + EPA 6010D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi nell'intervallo del +/-20% e +/- 25% rispettivamente, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Relativamente al parametro amianto, si specifica che il valore < 1000 mg/Kg indica un valore inferiore al Limite di quantificazione del metodo (< LOQ), definito come il più basso tenore di analita misurabile con ragionevole certezza statistica. La ricerca e il dosaggio quantitativo dell'amianto sono stati eseguiti oltretutto con il metodo MOCF/MOLP anche con la tecnica FTIR.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5035A + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70 % e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

*Il laboratorio è iscritto con codice 528ABR9, nella Lista 1 dei laboratori in possesso dei requisiti minimi per le attività di campionamento, che hanno superato positivamente i programmi di qualificazione per analisi amianto, istituita dal Ministero della Salute ai sensi del DM 14/05/1996.*

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XM  
JuuAJkfZoKe  
scw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1741.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P4O  
UI=  
ID:  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P  
4OUI=  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B915  
L, givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapac/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.05 18:35:10 +02'00'

**LABORATORIO CHIMICO-AMBIENTALE**

Sede: Via Tratturo, sn. - 65010 SPOLTORE (PE)  
Tel. e Fax : 085-4154593  
Cod. Fisc. e P. IVA: 01457110680  
Capitale Sociale € 90.000,00 i.v.  
Iscritta alla Cam Com.I.A.A. di Pescara: R.E.A. n. 98213  
Sito web: [www.eserv2.it](http://www.eserv2.it) e-mail: [eserv2@tin.it](mailto:eserv2@tin.it)

---

Prot. Lab 69-2021

Spett. le  
DECO SpA  
Via Vomano, 14  
65010 SPOLTORE (PE)

Oggetto: SUPPLEMENTO ai RdP numero 2321-21, 2322-21, 2323-21, 2324-21, 2325-21, 2326-21, 2327-21, 2328-21, 2329-21, 2330-21, 2331-21, 2332-21, 2333-21, 2334-21, 2335-21, 2336-21, 2337-21, 2338-21

In riferimento ai Rapporti di Prova riportati in oggetto, riguardanti le prove effettuate sui campioni prelevati presso il "Capannone MAXI-LOG s.r.l." sito in C.da Caldari Stazione, Ortona (CH), si specifica che:

Tutti i campioni sottoposti a prove, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta della Ditta Committente, presentano CONCENTRAZIONI INFERIORI ai Valori Limite (VL) stabiliti dalla Tab. 1A - Parte IV - All. 5 (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del D.Lgs. 152/06.

Data di emissione: 06/10/2021

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Stefano Santeramo  
*Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533*

SNTSFN53T1  
7B915L/7430  
0100044912  
41.7TJ4XMJu  
uAJkfZoKesc  
w9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/74300100044  
91241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P  
4OUI=  
ND:  
cn=SNTSFN53T17B915L/7430010  
004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKesc  
w9P4OUI=,  
serialNumber=IT.SNTSFN53T17B9  
15L, givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO, o=Progetto CNS  
Arubapec/Unical, ou=Universita'  
della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.06 18:29:18 +02'00'

*All. 12 - Rapporti di prova analisi chimiche acque sotterranee*

**RAPPORTO DI PROVA N° 2464-21**

Spett.  
DECO S.p.a.  
Via Salara, 14/bis  
66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

Data emissione 18/10/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee §  
**Data ricevimento campione** 30/09/2021  
**Descrizione campione** ACQUA SOTTERRANEA DA PIEZOMETRO PZ S1 §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 30/09/2021 §  
**Campionatore** Dott. Bernardi Francesco - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 64-21 Prot. Lab. 64-21 del 29/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 4,2  
**Conservazione campione** Giorni 4  
**Metodo di campionamento** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

**Protocollo Campione** 2464/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
pH	UNI EN ISO 10523:2012 Potenziometria	unità di pH	7,20		
CONDUTTIVITA' ELETTRICA a 25°C	UNI EN 27888:1995 Conduttimetria	µS/cm	895		
ALLUMINIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	2,4	≤ 200	15206so
ANTIMONIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05	≤ 5	15206so
ARGENTO*	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1	≤ 10	15206so
ARSENICO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,06	≤ 10	15206so
BORO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	23,4	≤ 1000	15206so
BERILLIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1	≤ 4	15206so
CADMIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05	≤ 5	15206so
COBALTO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,27	≤ 50	15206so
CROMO TOTALE	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,20	≤ 50	15206so
CROMO ESAVALENTE*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS	µg/L	< 0,5	≤ 5	15206so
FERRO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	21,2	≤ 200	15206so
MANGANESE	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	13,7	≤ 50	15206so
MERCURIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05	≤ 1	15206so
NICHEL	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	1,8	≤ 20	15206so
PIOMBO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1	≤ 10	15206so
RAME	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,5	≤ 1000	15206so
SELENIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,25	≤ 10	15206so
TALLIO*	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05	≤ 2	15206so
ZINCO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	2,6	≤ 3000	15206so
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	µg/L	< 10	≤ 50	15206so
FLUORURI (F <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	ug/L	< 100	≤ 1500	15206so
CLORURI (Cl <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1: 2009 Cromatografia ionica	mg/L	28,1		

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2464-21**
**Protocollo Campione** 2464/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
NITRITI (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	µg/L	< 50	≤ 500	15206so
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	75,8	≤ 250	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 Spettrofotometria IR	mg/L	< 1		
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Benzene		µg/L	< 0,05	≤ 1	15206so
Etilbenzene		µg/L	< 1	≤ 50	15206so
Stirene		µg/L	< 1	≤ 25	15206so
Toluene		µg/L	< 1	≤ 15	15206so
p-xilene		µg/L	< 1	≤ 10	15206so
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Clorometano*		µg/L	< 0,1	≤ 1,5	15206so
Triclorometano (cloroformio)		µg/L	0,01	≤ 0,15	15206so
Cloruro di Vinile		µg/L	< 0,05	≤ 0,5	15206so
1,2-Dicloroetano		µg/L	< 0,1	≤ 3	15206so
1,1-Dicloroetilene		µg/L	< 0,01	≤ 0,05	15206so
Tricloroetilene		µg/L	< 0,1	≤ 1,5	15206so
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		µg/L	< 0,1	≤ 1,1	15206so
Esaclorobutadiene		µg/L	< 0,02	≤ 0,15	15206so
Sommatomia organoalogenati*		µg/L	0,01	≤ 10	15206so
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
1,1-Dicloroetano		µg/L	< 0,5	≤ 810	15206so
cis 1,2-Dicloroetilene		µg/L	< 0,5		
trans 1,2-Dicloroetilene		µg/L	< 0,5		
1,2-Dicloroetilene (sommatomia)		µg/L	< 0,5	≤ 60	15206so
1,2-Dicloropropano		µg/L	< 0,05	≤ 0,15	15206so
1,1,2-Tricloroetano		µg/L	< 0,01	≤ 0,2	15206so
1,2,3-Tricloropropano		µg/L	< 0,0005	≤ 0,001	15206so
1,1,2,2-Tetracloroetano		µg/L	< 0,01	≤ 0,05	15206so
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Tribromometano (bromoformio)		µg /L	< 0,01	≤ 0,3	15206so
1,2-Dibromoetano*		µg /L	< 0,0005	≤ 0,001	15206so
Dibromoclorometano		µg /L	< 0,01	≤ 0,13	15206so
Bromodichlorometano		µg /L	< 0,01	≤ 0,17	15206so
CLOROBENZENI (volatili)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS				
Monoclorobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 40	15206so
1,2-Diclorobenzene		µg/L	< 0,5	≤ 270	15206so
1,4-Diclorobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 0,5	15206so
1,2,4-Triclobenzene		µg/L	< 0,5	≤ 190	15206so
CLOROBENZENI (semivolatili)*	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
1,2,4,5-tetraclorobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 1,8	15206so
Pentaclobenzene		µg/L	< 0,5	≤ 5	15206so
Esaclorobenzene		µg/L	< 0,005	≤ 0,01	15206so

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2464-21**
**Protocollo Campione** 2464/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Nitrobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 3,5	15206so
1,2-dinitrobenzene		µg/L	< 1	≤ 15	15206so
1,3-dinitrobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 3,7	15206so
1-cloro-4-nitrobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 0,5	15206so
1-cloro-3-nitrobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 0,5	15206so
1-cloro-2-nitrobenzene		µg/L	< 0,1	≤ 0,5	15206so
Sommatoria Cloronitrobenzeni			n.r.		
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Anilina		µg/L	< 0,5	≤ 10	15206so
Difenilammina		µg/L	< 1	≤ 910	15206so
p-Toluidina		µg/L	< 0,1	≤ 0,35	15206so
<b>FENOLI E CLOROFENOLI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
2-clorofenolo		µg/L	< 1	≤ 180	15206so
2,4 diclorofenolo		µg/L	< 1	≤ 110	15206so
2,4,6 triclorofenolo		µg/L	< 0,5	≤ 5	15206so
Pentaclorofenolo		µg/L	< 0,1	≤ 0,5	15206so
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Alaclor		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
Aldrin		µg/L	< 0,005	≤ 0,03	15206so
Atrazina		µg/L	< 0,005	≤ 0,3	15206so
alfa-esacloroetano		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
beta-esacloroetano		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
gamma-esacloroetano (Lindano)		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
Clordano		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
DDD, DDE, DDT		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
Dieldrin		µg/L	< 0,005	≤ 0,03	15206so
Endrin		µg/L	< 0,005	≤ 0,1	15206so
Sommatoria fitofarmaci		µg/L	n.r.	≤ 0,5	15206so
<b>POLICLOROBIFENILI (sommatoria n. 18 congeneri ISS)*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS	µg/L	< 0,005	≤ 0,01	15206so
<b>ACRILAMMIDE*</b>	EPA 8032A 1996 GC-MS	µg/L	< 0,05	≤ 0,1	15206so
<b>ACIDO p-FTALICO*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS	µg/L	< 100	≤ 37000	15206so
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-Esano)*</b>	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 FT-IR	µg/L	33,4	≤ 350	15206so
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS				
Benzo(a)antracene (29)		µg/L	< 0,01	≤ 0,1	15206so
Benzo(a)pirene (30)		µg/L	< 0,005	≤ 0,01	15206so
Benzo(b)fluorantene (31)		µg/L	< 0,01	≤ 0,1	15206so
Benzo(k)fluorantene (32)		µg/L	< 0,01	≤ 0,05	15206so
Benzo(g,h,i)perilene (33)		µg/L	< 0,005	≤ 0,01	15206so
Crisene (34)		µg/L	< 0,01	≤ 5	15206so
Dibenzo(a,h)antracene (35)		µg/L	< 0,005	≤ 0,01	15206so
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)		µg/L	< 0,01	≤ 0,1	15206so
Pirene (37)		µg/L	< 0,01	≤ 50	15206so
Sommatoria (31,32,33,36)		µg/L	< 0,01	≤ 0,1	15206so
<b>AMIANTO fibre (fibre &gt;A 10 mm)*</b>	IRSA CNR App. 3 Q.64 Vol.3 MOCF	fibre/L	< 30		



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2464-21**
**Protocollo Campione** 2464/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988 GC-MS				
2,3,7,8-tetracdf		ng/L	< 0,00025		
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/L	< 0,0005		
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005		
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/L	< 0,001		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/L	< 0,00025		
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/L	< 0,0005		
2,3,7,8-tetracdd		ng/L	< 0,0005		
octacdf		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/L	< 0,0005		
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/L	< 0,0005		
octacdd		ng/L	< 0,01		
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988	ng/L	< 0,001	0,004	15206so
DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)	Da Calcolo				

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

15206so = D. LGS 152/2006 s.m.i. - Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Per le acque sotterranee i valori dei metalli, analizzati con il metodo di Prova UNI EN ISO 17294-2:2016, sono espressi come "metalli disciolti" in quanto filtrate a 0,45 micron nella fase di campionamento, come stabilito dalla Circolare ISS Prot. N° 0023005 del 16/04/2008.

Si specifica che il campione sottoposto a prove, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta della Committente (ovvero l'intero set analitico previsto dalla Tabella 2, Allegato 5 alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06), presenta CONCENTRAZIONI INFERIORI ai Valori Limite (VL) stabiliti dal sopracitato D.Lgs.

**NOTE TECNICHE** Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 17294-2:2016, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 80% e 120% così come previsto dal metodo e dal sistema di qualità del laboratorio. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 10304-1:2009, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 90% e 110% così come previsto dal metodo. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70% e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Si specifica che i parametri sono stati processati entro 24 ore o comunque entro i tempi stabiliti dai rispettivi metodi analitici.

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

'&lt; n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2464-21**

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
*Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533*

SNTSFN53T17

B915L/743001

0004491241.7

TJ4XMJuuAJkf

ZoKescw9P40

UI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/7430010004491241  
.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P40UI=  
ND:  
cni=SNTSFN53T17B915L/743001000449  
1241.7TJ4XMJuuAJkfZoKescw9P40UI=  
serialNumber=IT-SNTSFN53T17B915L,  
givenName=STEFANO, sn=SANTERAMO,  
o=Progetto CNS Arubapec/Unical,  
ou=Universita' della Calabria, c=IT  
Data: 2021.10.21 18:07:34 +02'00'

**RAPPORTO DI PROVA N° 2465-21**

Spett.  
DECO S.p.a.  
Via Salara, 14/bis  
66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

Data emissione 18/10/2021

**Tipo campione** Acque sotterranee §  
**Data ricevimento campione** 30/09/2021  
**Descrizione campione** ACQUA SOTTERRANEA DA PIEZOMETRO PZ S2 §  
**Luogo del prelievo** Capannone MAXI-LOG s.r.l. – C.da Caldari Stazione, Ortona (CH) § **Data prelievo** 30/09/2021 §  
**Campionatore** Dott. Bernardi Francesco - a cura del laboratorio  
**Piano di campionamento** PL 64-21 Prot. Lab. 64-21 del 29/09/21  
**Condizione del campione/Sigilli** Campione Conforme  
**Temperatura in ricezione (°C)** 4,2  
**Conservazione campione** Giorni 4  
**Metodo di campionamento** APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003

**Protocollo Campione** 2465/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Riferimento
pH	UNI EN ISO 10523:2012 Potenziometria	unità di pH	7,01			
CONDUTTIVITA' ELETTRICA a 25°C	UNI EN 27888:1995 Conduttimetria	µS/cm	1102			
ALLUMINIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	2,1		≤ 200	15206so
ANTIMONIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05		≤ 5	15206so
ARGENTO*	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1		≤ 10	15206so
ARSENICO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,08		≤ 10	15206so
BORO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	22,7		≤ 1000	15206so
BERILLIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1		≤ 4	15206so
CADMIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05		≤ 5	15206so
COBALTO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,19		≤ 50	15206so
CROMO TOTALE	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	0,18		≤ 50	15206so
CROMO ESAVALENTE*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 Spettrofotometria UV-VIS	µg/L	< 0,5		≤ 5	15206so
FERRO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	25,9		≤ 200	15206so
MANGANESE	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	63,0 #	+/- 8,7	≤ 50	15206so
MERCURIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05		≤ 1	15206so
NICHEL	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	5,2		≤ 20	15206so
PIOMBO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,1		≤ 10	15206so
RAME	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,5		≤ 1000	15206so
SELENIO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,25		≤ 10	15206so
TALLIO*	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	< 0,05		≤ 2	15206so
ZINCO	UNI EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS	µg/L	2,9		≤ 3000	15206so
CIANURI LIBERI (CN)*	EPA 9213 1996 Potenziometria	µg/L	< 10		≤ 50	15206so
FLUORURI (F <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	ug/L	< 100		≤ 1500	15206so
CLORURI (Cl <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1: 2009 Cromatografia ionica	mg/L	42,6			

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2465-21**
**Protocollo Campione** 2465/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Riferimento
NITRITI (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	µg/L	< 50		≤ 500	15206so
SOLFATI (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	UNI EN ISO 10304-1:2009 Cromatografia ionica	mg/L	116		≤ 250	15206so
CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC)*	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 Spettrofotometria IR	mg/L	2,6			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS					
Benzene		µg/L	< 0,05		≤ 1	15206so
Etilbenzene		µg/L	< 1		≤ 50	15206so
Stirene		µg/L	< 1		≤ 25	15206so
Toluene		µg/L	< 1		≤ 15	15206so
p-xilene		µg/L	< 1		≤ 10	15206so
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS					
Clorometano*		µg/L	< 0,1		≤ 1,5	15206so
Triclorometano (cloroformio)		µg/L	0,03		≤ 0,15	15206so
Cloruro di Vinile		µg/L	< 0,05		≤ 0,5	15206so
1,2-Dicloroetano		µg/L	< 0,1		≤ 3	15206so
1,1-Dicloroetilene		µg/L	< 0,01		≤ 0,05	15206so
Tricloroetilene		µg/L	< 0,1		≤ 1,5	15206so
Tetracloroetilene (Percloroetilene)*		µg/L	< 0,1		≤ 1,1	15206so
Esaclorobutadiene		µg/L	< 0,02		≤ 0,15	15206so
Sommatomia organoalogenati*		µg/L	0,03		≤ 10	15206so
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS					
1,1-Dicloroetano		µg/L	< 0,5		≤ 810	15206so
cis 1,2-Dicloroetilene		µg/L	< 0,5			
trans 1,2-Dicloroetilene		µg/L	< 0,5			
1,2-Dicloroetilene (sommatomia)		µg/L	< 0,5		≤ 60	15206so
1,2-Dicloropropano		µg/L	< 0,05		≤ 0,15	15206so
1,1,2-Tricloroetano		µg/L	< 0,01		≤ 0,2	15206so
1,2,3-Tricloropropano		µg/L	< 0,0005		≤ 0,001	15206so
1,1,2,2-Tetracloroetano		µg/L	< 0,01		≤ 0,05	15206so
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS					
Tribromometano (bromoformio)		µg /L	< 0,01		≤ 0,3	15206so
1,2-Dibromoetano*		µg /L	< 0,0005		≤ 0,001	15206so
Dibromoclorometano		µg /L	< 0,01		≤ 0,13	15206so
Bromodichlorometano		µg /L	< 0,01		≤ 0,17	15206so
CLOROBENZENI (volatili)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018 GC-MS					
Monoclorobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 40	15206so
1,2-Diclorobenzene		µg/L	< 0,5		≤ 270	15206so
1,4-Diclorobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 0,5	15206so
1,2,4-Triclobenzene		µg/L	< 0,5		≤ 190	15206so
CLOROBENZENI (semivolatili)*	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
1,2,4,5-tetraclorobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 1,8	15206so
Pentaclobenzene		µg/L	< 0,5		≤ 5	15206so
Esaclorobenzene		µg/L	< 0,005		≤ 0,01	15206so

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2465-21**
**Protocollo Campione** 2465/1 del 30/09/21 **Data Inizio Prove** 30/09/2021 **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Riferimento
<b>NITROBENZENI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Nitrobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 3,5	15206so
1,2-dinitrobenzene		µg/L	< 1		≤ 15	15206so
1,3-dinitrobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 3,7	15206so
1-cloro-4-nitrobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 0,5	15206so
1-cloro-3-nitrobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 0,5	15206so
1-cloro-2-nitrobenzene		µg/L	< 0,1		≤ 0,5	15206so
Sommatoria Cloronitrobenzeni			n.r.			
<b>AMMINE AROMATICHE*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Anilina		µg/L	< 0,5		≤ 10	15206so
Difenilammina		µg/L	< 1		≤ 910	15206so
p-Toluidina		µg/L	< 0,1		≤ 0,35	15206so
<b>FENOLI E CLOROFENOLI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
2-clorofenolo		µg/L	< 1		≤ 180	15206so
2,4 diclorofenolo		µg/L	< 1		≤ 110	15206so
2,4,6 triclorofenolo		µg/L	< 0,5		≤ 5	15206so
Pentaclorofenolo		µg/L	< 0,1		≤ 0,5	15206so
<b>FITOFARMACI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Alaclor		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
Aldrin		µg/L	< 0,005		≤ 0,03	15206so
Atrazina		µg/L	< 0,005		≤ 0,3	15206so
alfa-esacloroesano		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
beta-esacloroesano		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
gamma-esacloroesano (Lindano)		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
Clordano		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
DDD, DDE, DDT		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
Dieldrin		µg/L	< 0,005		≤ 0,03	15206so
Endrin		µg/L	< 0,005		≤ 0,1	15206so
Sommatoria fitofarmaci		µg/L	n.r.		≤ 0,5	15206so
<b>POLICLOROBIFENILI (sommatoria n. 18 congeneri ISS)*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018 GC-MS	µg/L	< 0,005		≤ 0,01	15206so
<b>ACRILAMMIDE*</b>	EPA 8032A 1996 GC-MS	µg/L	< 0,05		≤ 0,1	15206so
<b>ACIDO p-FTALICO*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS	µg/L	< 100		≤ 37000	15206so
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-Esano)*</b>	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003 FT-IR	µg/L	< 10		≤ 350	15206so
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI*</b>	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018 GC-MS					
Benzo(a)antracene (29)		µg/L	< 0,01		≤ 0,1	15206so
Benzo(a)pirene (30)		µg/L	< 0,005		≤ 0,01	15206so
Benzo(b)fluorantene (31)		µg/L	< 0,01		≤ 0,1	15206so
Benzo(k)fluorantene (32)		µg/L	< 0,01		≤ 0,05	15206so
Benzo(g,h,i)perilene (33)		µg/L	< 0,005		≤ 0,01	15206so
Crisene (34)		µg/L	< 0,01		≤ 5	15206so
Dibenzo(a,h)antracene (35)		µg/L	< 0,005		≤ 0,01	15206so
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)		µg/L	< 0,01		≤ 0,1	15206so
Pirene (37)		µg/L	< 0,01		≤ 50	15206so
Sommatoria (31,32,33,36)		µg/L	< 0,01		≤ 0,1	15206so
<b>AMIANTO fibre (fibre &gt;A 10 mm)*</b>	IRSA CNR App. 3 Q.64 Vol.3 MOCF	fibre/L	< 30			

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2465-21**
**Protocollo Campione** 2465/1 del 30/09/21      **Data Inizio Prove** 30/09/2021      **Data Fine Prove** 11/10/2021

**Etichetta/Lotto**

Prova Analitica	Metodo di Prova Tecnica di Prova	U.M.	Valore	Incertezza	Valori di Riferim.	Riferimento
DIOSINE E FURANI (PCDD/PCDF)* (^)	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988 GC-MS					
2,3,7,8-tetracdf		ng/L	< 0,00025			
1,2,3,7,8-pentacdf		ng/L	< 0,0005			
2,3,4,7,8-pentacdf		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,4,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,6,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005			
2,3,4,6,7,8-esacdf		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,7,8,9-esacdf		ng/L	< 0,001			
1,2,3,4,6,7,8-eptacdf		ng/L	< 0,00025			
1,2,3,4,7,8,9-eptacdf		ng/L	< 0,0005			
2,3,7,8-tetracdd		ng/L	< 0,0005			
octacdf		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,7,8-pentacdd		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,4,7,8-esacdd		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,6,7,8-esacdd		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,7,8,9-esacdd		ng/L	< 0,0005			
1,2,3,4,6,7,8-eptacdd		ng/L	< 0,0005			
octacdd		ng/L	< 0,01			
Sommatoria PCDD/PCDF - EQUIVALENTE	EPA 8280B 2007 + NATO CCMS I-TEF 1988 Da Calcolo	ng/L	< 0,001		0,004	15206so
DI TOSSICITA' (I-TEQ)* (^)						

(\*) Prova non accreditata da Accredia

(^) Prova eseguita in subappalto

(§) Informazione fornita da cliente, il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

**Note e riferimenti legislativi**

15206so = D. LGS 152/2006 s.m.i. - Allegato 5, Tabella 2: Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee.

(#) parametri che hanno superato i valori limite

Per le acque sotterranee i valori dei metalli, analizzati con il metodo di Prova UNI EN ISO 17294-2:2016, sono espressi come "metalli disciolti" in quanto filtrate a 0,45 micron nella fase di campionamento, come stabilito dalla Circolare ISS Prot. N° 0023005 del 16/04/2008.

Si specifica che il campione sottoposto a prove, limitatamente ai parametri analizzati su richiesta della Committente (ovvero l'intero set analitico previsto dalla Tabella 2, Allegato 5 alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06), presenta CONCENTRAZIONI INFERIORI ai Valori Limite (VL) stabiliti dal sopraccitato D.Lgs con l'eccezione del parametro "Manganese" (considerando anche l'incertezza estesa associata al valore). Tuttavia, va tenuto conto del fatto che, in accordo a quanto riportato in Tab.1 al DGR n° 225 del 12/4/16, il valore del Manganese risulta entro quanto stimato come fondo ambientale nella zona interessata (Val di Foro), ovvero 89 mg/L.

 Se non diversamente specificato, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di fiducia del 95%

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 17294-2:2016, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 80% e 120% così come previsto dal metodo e dal sistema di qualità del laboratorio. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero

Per le analisi effettuate con il metodo UNI EN ISO 10304-1:2009, il recupero del CRM e/o dell' LCS (Laboratory Control Sample) sono risultati compresi tra 90% e 110% così come previsto dal metodo. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Per le analisi effettuate con il metodo EPA 5030C + EPA 8260D, il recupero dell'LCS (Laboratory Control Sample) e del MS (Matrix Spike) sono risultati compresi tra 70% e 130%, così come previsto dal metodo, con tracciabilità garantita dal recupero per ogni batch analitico. I valori riportati sul Rapporto di Prova si intendono NON corretti per il rispettivo fattore di recupero.

Si specifica che i parametri sono stati processati entro 24 ore o comunque entro i tempi stabiliti dai rispettivi metodi analitici.

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 2465-21**

N.A. = Non Applicabile; in quanto il parametro non è previsto dal metodo e/o il campionamento non è stato effettuato dal personale del Laboratorio.

< n' = ove non diversamente specificato, indica un valore al di sotto del limite di rilevabilità del metodo, con il 99 % di probabilità che la concentrazione dell'analita sia diversa da zero.

In caso di alterazione del campione il Laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il Cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui dati forniti dal cliente e sui risultati calcolati considerando tali dati, nel caso in cui il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio. I risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto dal Cliente.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta della ECO-SERVIZI 2 srl.

**Il Responsabile del Laboratorio**

Dott. Stefano Santeramo  
*Ordine dei Chimici L.U.A.M. n°3533*

SNTSFN53T1  
7B915L/743  
0010004491  
241.7TJ4XMJ  
uuAJkfZoKes  
cw9P4OUI=

Firmato digitalmente da  
SNTSFN53T17B915L/743001000  
4491241.7TJ4XMJuuAJkfZoKes  
w9P4OUI=  
DN:  
cn=SNTSFN53T17B915L/743001  
0004491241.7TJ4XMJuuAJkfZoK  
escw9P4OUI=,  
serialNumber=IT:SNTSFN53T17B  
915L.givenName=STEFANO,  
sn=SANTERAMO,o=Progetto  
CNS Arubapec/Unical,  
ou=Universita' della Calabria,  
c=IT  
Data: 2021.10.21 18:06:56  
+02'00'