

COMUNE DI BOLOGNA

PROTOCOLLO:

IL RICHIEDENTE:

IL PROGETTISTA:

-	20/05/2019			PRIMA EMISSIONE
REV	DATA	DIS	CONT	OGGETTO REVISIONE

REVISIONI:



AEROPORTO G. MARCONI di BOLOGNA S.p.a.
Direzione Infrastrutture

RUP
Ing. Domenico Terra

Project Manager
Ing. Mirko Marseglia

Accountable Manager
Ing. Nazareno Ventola

Post Holder Movimento
Dott.ssa Laura Nobili

Post Holder Manutenzione Sistemi
Ing. Marco Rossetto

Post Holder Manutenzione Infrastrutture
Ing. Paolo Sgroppo

ARCHITECTURE



PROGETTO CMR
MASSIMO ROJ ARCHITECTS

Progetto CMR Engineering Integrated Service S.r.l. - C.so Italia, 68 20122 Milano, Italia
tel +39.02.584909.1 fax +39.02.584909.20 pcmr@progettocmr.com www.progettocmr.com

STRUCTURE / MEP



Sinergo SpA - Via Cà Bembo, 152 30030 Martellago (VE)
tel +39.041.3642511 fax +39.041.640481 www.sinergospa.com

COMMITTENTE:



AEROPORTO G. MARCONI di BOLOGNA S.p.a.

PROGETTO:

DHL Gateway BLQ

PROGETTISTA:

Arch. Massimo Roj

DISEGNATO:

API

OGGETTO:

Progetto Esecutivo

CONTROLLATO:

RAS

TITOLO:

Piano di Utilizzo Terre

DATA:

20/05/2019

SCALA:

COMMESSA	FASE	EDIFICIO	DISCIPLINA	PIANO	PROGRESSIVO	REVISIONE
BLQ	E	00	GE	DO	030	-



Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna S.p.A.

Servizi di Progettazione, Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione e Direzione dei Lavori per la "Realizzazione di una struttura ad uso esclusivo del Corriere DHL presso l'Aeroporto G. Marconi di Bologna"

PIANO DI UTILIZZO TERRE

RELAZIONE TECNICA

Milano, 20 Maggio 2019

BLQ E 00 GE DO 030
Modello: ES RT – 20.01.14 Rev.6

SOMMARIO

PREMESSA	3
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
2.1 Descrizione del sito	4
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO LOCALE	6
4. RETE DI DRENAGGIO LOCALE	7
5. INQUADRAMENTO PROGETTUALE	8
5.1 Inquadramento urbanistico e destinazione d'uso	9
5.2 Ex Cava Olmi	10
6. INDAGINI ESEGUITE	10
6.1 Indagini geognostiche.....	10
6.2 Indagini ambientali.....	11
6.3 Risultanze analitiche.....	13
6.3.1 Indagini 2017	13
6.3.2 Indagini 2019.....	14
7. ATTIVITÀ PREVISTE	17
7.1 Profilo di scavo	17
7.2 Volumi di scavo	19
7.3 Campionamento materiali di scavo	19
7.4 Controllo analitico.....	20
7.4.1 Modalità esecutive di campionamento	20
7.4.2 Accertamenti analitici.....	20
8. UTILIZZO DELLE TERRE DI SCAVO	20
9. PAVIMENTAZIONI STRADALI E TERRENI STABILIZZATI	21
10. TRACCIABILITÀ	22
10.1 Sottoprodotti	22
10.2 Rifiuti	23
11. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO	23
12. DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO	23
ELENCO ALLEGATI	24

PREMESSA

Il presente Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo è inerente alle attività di gestione dei materiali di scavo prodotti, movimentati e gestiti nell'ambito dei lavori di realizzazione del nuovo edificio ad uso esclusivo del Corriere DHL presso l'Aeroporto di Bologna.

La presente Relazione, dettaglia le modalità di utilizzo dei terreni di scavo ai sensi del D.P.R. 120/2017, le relative attività di controllo e le modalità di allontanamento del materiale non utilizzabile in sito per i reinterri.

Tali lavori sono ricompresi all'interno degli interventi strategici per l'ammodernamento ed il potenziamento dello scalo bolognese nel breve e lungo periodo (Master Plan 2009 - 2023) e sono stati assoggettati a verifica di compatibilità ambientale con esito positivo (Prot. DVADEC- 2010-0000029 del 25/02/2013).

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il seguente Piano è sviluppato sulla base dei seguenti riferimenti normativi vigenti:

- D.M. 13 Giugno 2017 n. 120 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla Legge 11 novembre 2014, n. 164";
- D.M. 27/09/2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005";
- Decreto Legislativo 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale".

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il sito oggetto del seguente Piano, rientra nel sedime aeroportuale dell'Aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna. Tale area aeroportuale si estende su un sedime complessivo di circa 240 Ha ed è localizzata nel quadrante N-O del Comune di Bologna, al confine con il Comune di Calderara di Reno. L'area si inserisce all'interno di un contesto di limite urbano, in adiacenza al tracciato autostradale dell'Autostrada A14 e della Tangenziale E45. A Nord si evidenzia la presenza di agglomerati residenziali e di zone artigianali/industriali. L'aeroporto si inserisce nell'area di passaggio tra la zona fortemente urbanizzata del comune di Bologna e quella a forte carattere rurale a nord dello stesso aeroporto.

2.1 Descrizione del sito

L'area sulla quale si realizzerà l'opera in oggetto, risulta essere un lotto di forma rettangolare, con estensione pari a circa 16.718 mq, collocato all'interno del sedime aeroportuale di Bologna e al di fuori del confine doganale, in prossimità del Terminal dell'Aviazione Generale.

L'area è censita al Fg 10 Particella 313 sub 2. Gli estremi catastali sono riportati nell'Allegato 4.

Nella figura seguente si mostra l'inquadramento generale del sito:



Figura 1 – Inquadramento generale e posizionamento del lotto di progetto

Nell'immagine seguente, tratta dalle documentazioni progettuali, si riporta lo stato di fatto dell'area, con l'indicazione dell'ubicazione del lotto di progetto all'interno delle aree aeroportuali:



Figura 2 - Rappresentazione dello stato di fatto del Master Plan

Attualmente l'area è perimetrata, ed è articolata in una superficie a prato e la restante parte utilizzata per le attività manutentive delle strutture aeroportuali. Tutte le strutture, inclusa la viabilità ed i materiali temporaneamente stoccati, verranno rimossi ed allontanati per l'inizio dei lavori.

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO LOCALE

Le caratteristiche geologiche del sito sono state riportate nel Documento STUDIO GEOLOGICO-TECNICO DEI TERRENI DEL PRIMO SOTTOSUOLO DI UN'AREA SITA PRESSO L'AEROPORTO "G. MARCONI", SULLA QUALE È IN PROGETTO LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO EDIFICIO CARGO DHL (1° MODULO), redatto dallo studio GEO-PROBE, nell'ambito della progettazione dell'intervento.

Dal punto di vista geo-litologico, l'area ricade in un ambiente deposizionale di facies di conoide caratterizzato dall'alternanza sia in senso verticale che orizzontale di sedimenti alluvionali fini (argille limose e/o argille sabbiose) e grossolani (ghiaie e ghiaie sabbiose), raccordabili alle zone terrazzate di età quaternaria. La litologia principale è caratterizzata da depositi fini a matrice sabbiosa e ghiaiosa ricoperti da uno spessore variabile di materiali fini.

L'ambiente deposizionale è di tipo fluviale continentale con alvei a canali frequenti, mentre in profondità diventa sempre più di pianura alluvionale e costiera.

Lo spessore dei sedimenti transizionali e continentali può raggiungere anche alcune centinaia di metri in corrispondenza delle zone a maggiore deposizione, anche se, nello schema evolutivo della pianura bolognese, gli spessori dei sedimenti non coincidono ovunque in quanto, simultaneamente all'azione sedimentaria dei corsi d'acqua, agiva un'intensa attività tettonica che ha avuto la funzione di controllo e condizionamento della potenzialità deposizionale dei singoli corsi d'acqua.

Morfologicamente, la superficie, risulta essere caratterizzata da leggere ondulazioni che degradano progressivamente verso Nord, assumendo una quota media di 36,00 m s.l.m..

L'indagine geognostica ha evidenziato come i terreni del primo sottosuolo, al di sotto di un orizzonte di terreno di alterazione e/o di riporto dello spessore variabile da 1,20 m a 2,40 m (fascia Nord/Ovest), sono caratterizzati dalla presenza prevalente di limi argillosi di colore nocciola.

A profondità superiori, invece, predominano orizzonti costituiti da limo con argilla e/o limo argilloso di colore da bruno giallastro con striature grigiastre a bruno oliva chiaro: al di sotto si rinvengono, sino a profondità di circa 4,20 m, livelli di limo con sabbia e/o sabbia con limo. Tra i 4,80 m e i 6,60 m dal p.c, si evidenziano delle ghiaie in matrice sabbioso limosa di colore nocciola grigiastro, spinte sino ai livelli più profondi, costituiti da argille limose e/o limo argilloso di colore da grigio a nocciola con rari ciottoli ghiaiosi, che si estendono da 9,40÷10,00 m da p.c, per circa 2,90÷3,00 m di spessore.

Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici, è stata rilevata la presenza di una falda freatica di superficie il cui livello statico, rispetto al p.c. attuale, è stato misurato ad una profondità media di 17,50÷19,00 m (stratigrafie sondaggio BH1 del 31/07/2017 e BH2 del 02/08/2017): inoltre localmente è stata rilevata la presenza di modeste circolazioni idriche alla base del primo livello grossolano, sopportate dalle argille limose sottostanti.

L'idrologia superficiale principale è rappresentata dal Fiume Reno, il cui asse si colloca ad Est dell'area in esame, mentre quella secondaria si è venuta completamente a modificare per la nuova disposizione dei terreni circostanti in parte adibiti ad uso residenziale e di viabilità ed in parte ad attività estrattiva. Gli originali fossi di scolo che bordavano le zone agricole sono stati quindi abbandonati o deviati per necessità legate soprattutto alle opere viarie realizzate.

4. RETE DI DRENAGGIO LOCALE

Per quanto riguarda lo schema di drenaggio superficiale, lo Studio della rete di drenaggio dell'Aeroporto, è stato redatto dal DICAM (Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali) ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna (codice elaborato: 03-03-2015_MM1), cui si rimanda per ulteriori dettagli e approfondimenti.

Tale elaborato individua tre recapiti del sistema di drenaggio, come rappresentati in Figura 3:

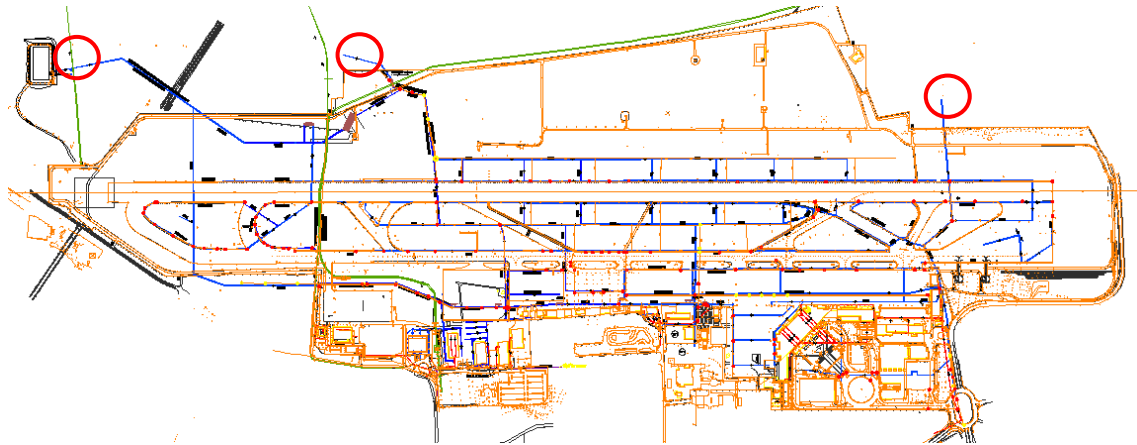


Figura 3 - Schema del sistema fognario e individuazione dei tre recapiti del sistema di drenaggio

Con l'aumento delle superfici impermeabilizzate, previsto dal Master Plan, l'incremento delle portate non può essere completamente assorbito dalla capacità residua del sistema fognario esistente e pertanto sono state previste vasche di laminazione come indicato nella figura seguente, in relazione alle diverse aree di intervento.

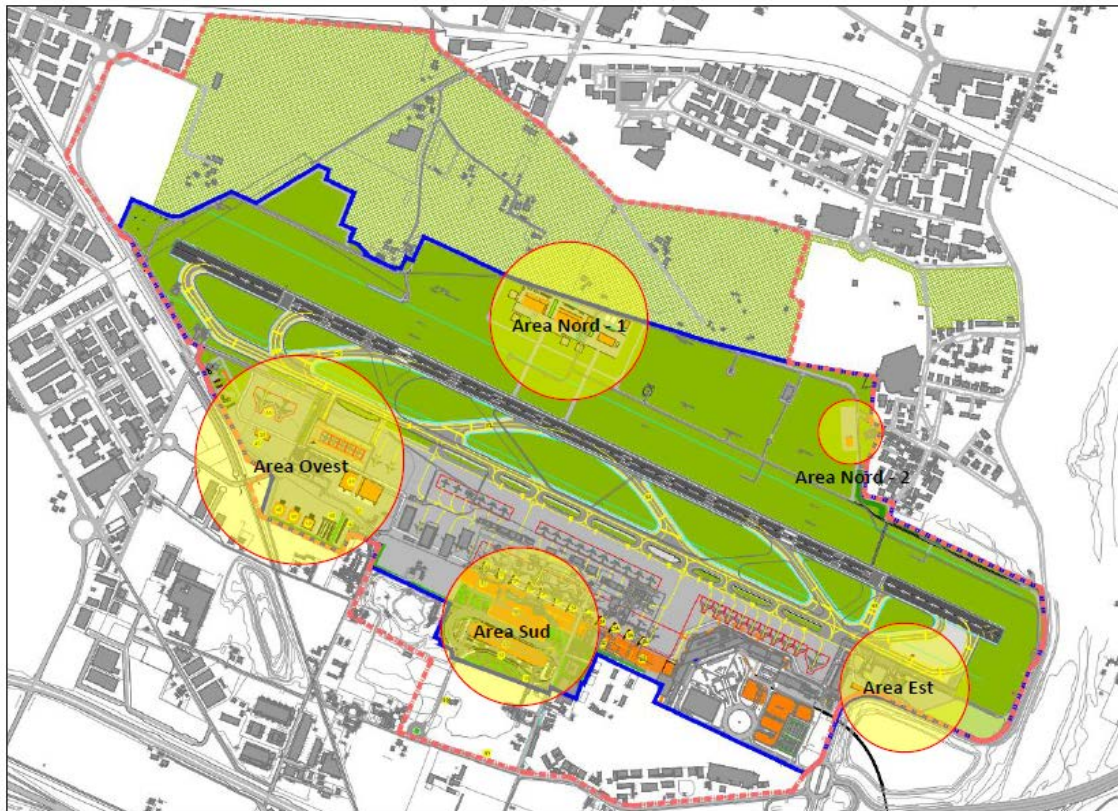


Figura 4 - Localizzazione degli interventi principali di espansione previsti nel Master Plan

5. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova struttura per il potenziamento della logistica dell'insediamento aeroportuale, con l'edificazione di nuovo magazzino a pianta rettangolare che si

sviluppa su una superficie coperta di circa 4.982 mq, e la realizzazione delle infrastrutture e della viabilità a servizio del nuovo deposito DHL.

Gli elementi costituenti il nuovo edificio, risultano essere:

- Magazzino (o “Warehouse”), destinato alla gestione e movimentazione delle merci, con superficie indicativa pari a circa 3.995 mq;
- Uffici operativi, con superficie indicativa pari a circa 562 mq;
- PUD fingers, dedicati alla movimentazione delle merci su van, con superficie pari a circa 425 mq complessivi.
- Piattaforma “Casterdeck” esterna e zona in adiacenza “Air-side”.

Il layout progettuale proposto è rappresentato nella figura seguente:



Figura 5 - Vista tridimensionale dell'edificio in progetto

5.1 Inquadramento urbanistico e destinazione d'uso

Per quanto riguarda la rispondenza al quadro programmatico generale delle strutture da realizzare, ne è stata valutata la compatibilità nell'ambito della Valutazione di Impatto Ambientale.

L'area aeroportuale si configura, per quanto riguarda la destinazione d'uso, come un sito ad uso commerciale ed industriale, pertanto le CSC di riferimento sono quelle indicate in Tab, 1/B, Allegato 5, Parte IV del D,Lgs, 152/06.

5.2 Ex Cava Olmi

L'ex Cava Olmi, individuata al Fg 10 Particelle 617 e 94, è un'ex cava di prestito nel cui sedime è stata realizzata una vasca di laminazione, destinata ad essere colmata una volta ultimata la nuova vasca di cui è prevista la realizzazione in un altro sito.

Per l'area della ex Cava è stato predisposto un progetto di sistemazione ambientale allo scopo di annullare gli attuali fenomeni di affioramento e di ristagno delle acque di falda che sono conseguenti ad un innalzamento della quota piezometrica per un minor sfruttamento della falda.

Il progetto di sistemazione del sito prevede il progressivo riempimento delle Cava ed in base al ricalcolo delle quote assolute di massima risalita della falda ed evitare le venute di acque sotterranee in superficie.

Il riempimento della Cava Olmi rientra nelle opere di mitigazione ambientale previste dal Masterplan e dal relativo Decreto Via - VIA (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Decreto DVA-DEC-2013-29 del 25/02/2013) - ottemperando sia all'esigenza di miglioramento dell'area delle Cava sia alla destinazione delle terre e rocce da scavo prodotte dalle nuove attività edificatorie dell'Aeroporto.

Questo obiettivo comporta che i terreni di risulta dalle operazioni di scavo vengano abbancati nell'area di Cava secondo una stratigrafia che tenga conto delle caratteristiche chimiche del terreno e della relativa distanza dalla falda. In particolare:

- terre e rocce conformi alla Tab. 1/A del D.Lgs 152/06 dalla quota attuale sino a quella di massima escursione della falda;
- terre e rocce con valori conformi alla Tab. 1/A e/o inferiori ai valori della Tab. 1/B del D.Lgs 152/06 sino a 1 m al di sopra della quota di massima escursione della falda;
- terre e rocce con concentrazioni non superiori alla Tab. 1/B del D.Lgs 152/06 al di sopra della quota di 1m oltre a quella di massima escursione della falda.

Il Masterplan prevede che la ex Cava Olmi sia destinata ad accogliere le terre e rocce da scavo provenienti dai cantieri previsti nel piano di riassetto aeroportuale.

6. INDAGINI ESEGUITE

Sull'area in esame sono state eseguite, una serie di indagini di tipo geotecnico ed ambientale, che di seguito vengono ricapitolate.

6.1 Indagini geognostiche

Nel settembre 2017 è stata predisposta la Relazione STUDIO GEOLOGICO-TECNICO DEI TERRENI DEL PRIMO SOTTOSUOLO DI UN'AREA SITA PRESSO L'AEROPORTO "G, MARCONI", SULLA QUALE È IN PROGETTO LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO EDIFICIO CARGO DHL (1° MODULO), che è consistita nell'esecuzione di:

- n.17 prove penetrometriche;
- n.2 sondaggi a carotaggio continuo sino alla profondità h= 30,00 m;

- n.1 indagine sismica.

Per i dettagli di queste indagini, si rimanda al Documento sopra citato.

L'ubicazione dei punti di indagine è riportata nella Figura 6:

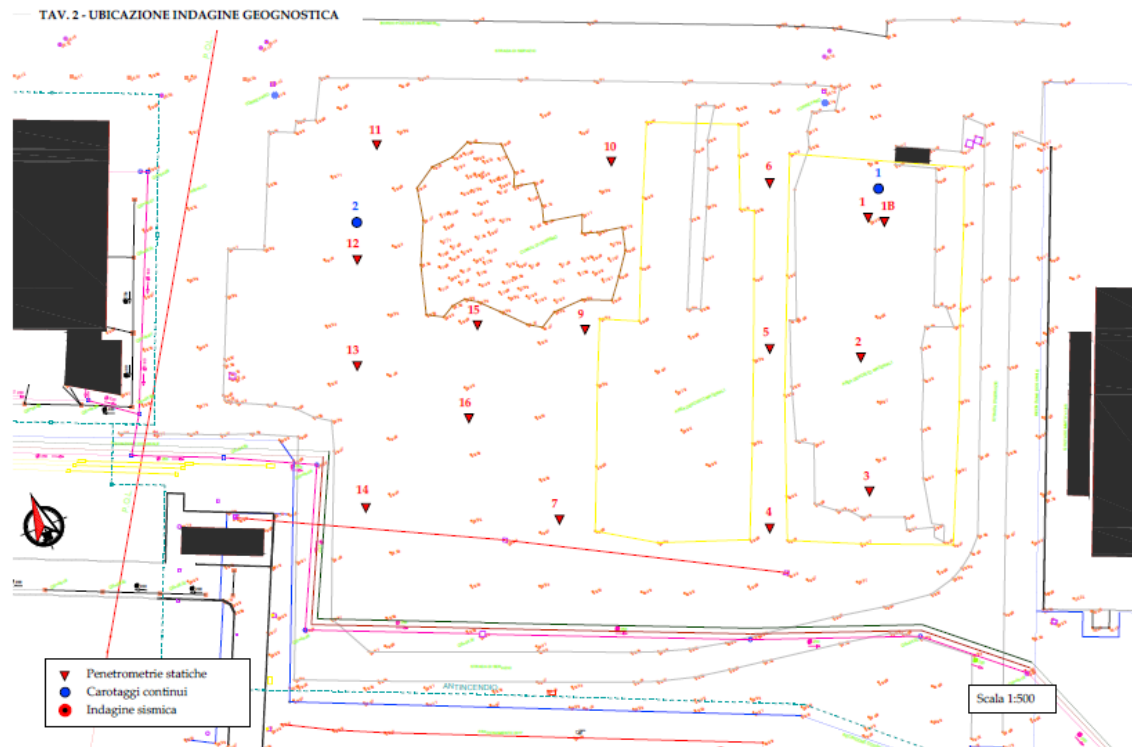


Figura 6 – Ubicazione indagini geognostiche

6.2 Indagini ambientali

Sempre nel corso del 2017, è stata eseguita una prima indagine ambientale costituita da n.3 sondaggi a carotaggio continuo a secco, sino alla profondità $h = 2,00$ m (ANALISI AMBIENTALE DEI TERRENI DEL PRIMO SOTTOSUOLO DI UN'AREA SITA PRESSO L'AEROPORTO "G. MARCONI" IN RELAZIONE ALL'UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO (NUOVO EDIFICIO CARGO DHL - 1° MODULO)).

I punti di campionamento sono indicati in Figura 7:

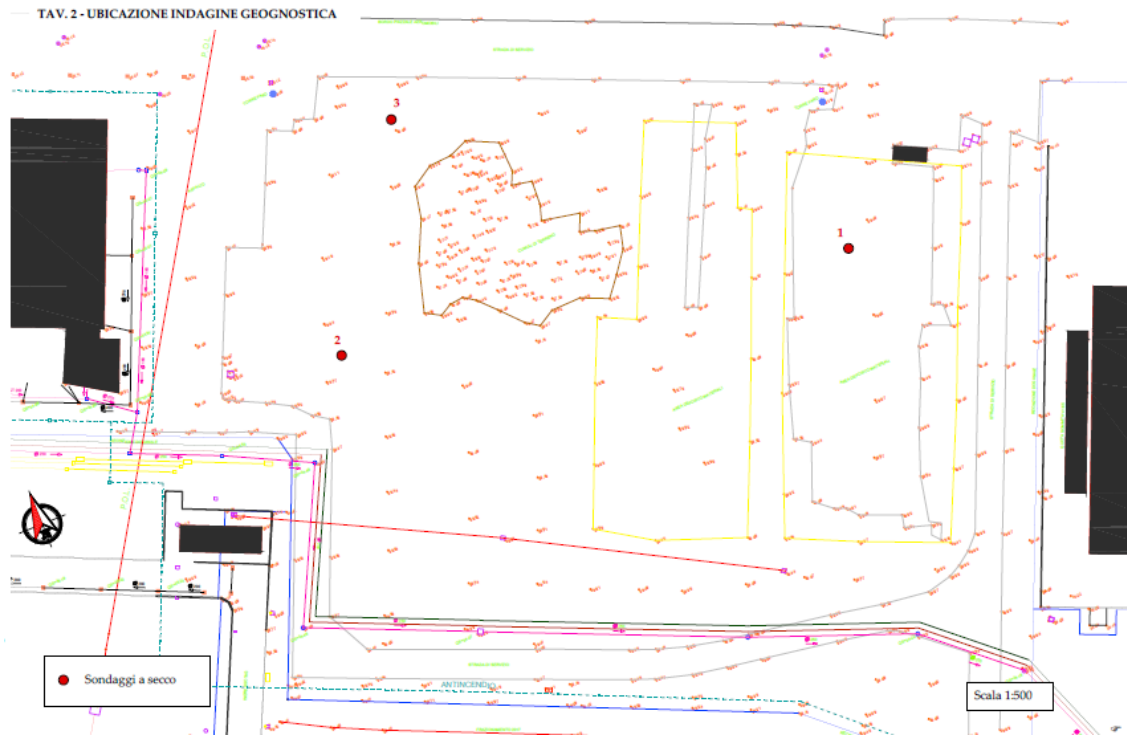


Figura 7 - Ubicazione indagini ambientali - 2017

Nel 2019 è stata effettuata un'ulteriore campagna di indagine ambientale. Sulla base del D.P.R. 120/17, art.8, allegato 2, tab. 2.1, sono stati realizzati n.9 sondaggi (n.7 sondaggi per superfici fino a 10.000 m² + n.1 sondaggio ogni 5.000 m² ulteriori), spinti sino alla profondità h=3,00 m.

In corrispondenza delle aree sottese dai punti di campionamento S2 e S3 è stato accumulato temporaneamente del terreno rimosso durante gli accertamenti archeologici svolti nel sito.

In Figura 8 si riporta la suddivisione in lotti dell'area e l'ubicazione dei punti di indagine.

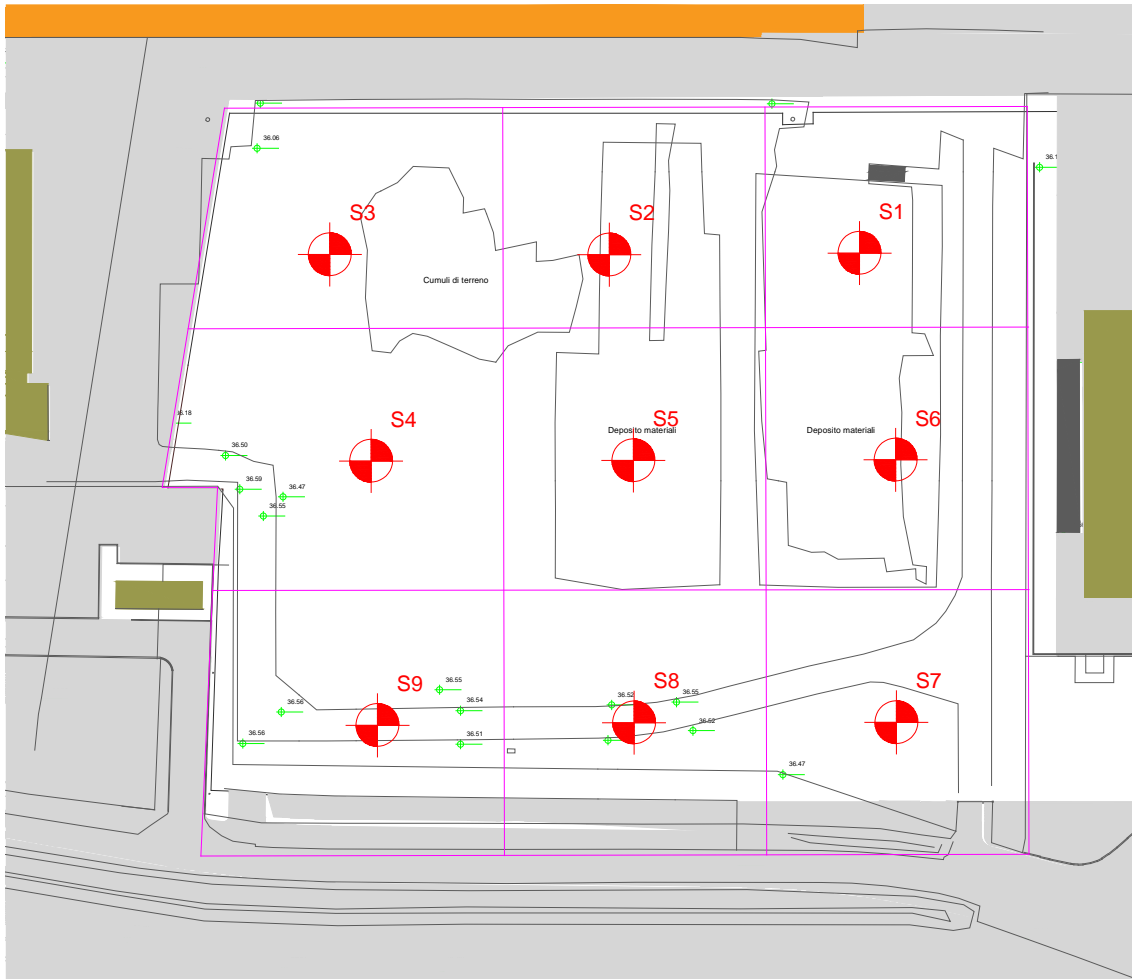


Figura 8 – Suddivisione in lotti e ubicazione indagini ambientali - 2019

6.3 Risultanze analitiche

6.3.1 Indagini 2017

Nei 3 punti di sondaggio, è stato prelevato un campione medio tra 0,20÷2,00 m.

In tutti i campioni sono stati ricercati:

- metalli;
- IPA;
- Idrocarburi C>12;
- BTEX.

Le risultanze analitiche sono riportate nella tabella seguente mentre i Rapporti di Prova sono riportati nell'Allegato 1:

<i>Parametro</i>	<i>Limite D,Lgs, 152/06 Tab. 1/B industriale</i>	<i>U.M.</i>	S1	S2	S3
Scheletro		(%>2mm)	<1,0	<1,0	<1,0
Residuo secco 105°C		%	88	87,9	89,2
Arsenico	50	mg/kg s,s,	1,9	3,3	3,9
Cadmio	15	mg/kg s,s,	<0,5	<0,5	<0,5
Cobalto	250	mg/kg s,s,	<0,5	14,3	16
Cromo tot	800	mg/kg s,s,	48,5	45,1	54,8
Cromo VI	15	mg/kg s,s,	<0,1	<0,1	<0,1
Mercurio	5	mg/kg s,s,	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	500	mg/kg s,s,	62,6	54,3	65
Piombo	1000	mg/kg s,s,	11	28	28
Rame	600	mg/kg s,s,	37	40	43
Zinco	1500	mg/kg s,s,	94,9	909	98,9
Amianto	1000	mg/kg s,s,	<100	<100	<100
Idrocarburi C>12	750	mg/kg s,s,	<5	<5	<5
Benzene	2	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene	50	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Etilbenzene	50	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Xilene	50	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)antracene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i,)perilene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	50	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	10	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	5	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	50	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria IPA	100	mg/kg s,s,	<0,01	<0,01	<0,01

Tabella 1 – Risultanze analitiche – 2017

Come sopra mostrato, tutti i valori sono conformi alle CSC per la destinazione d'uso prevista.

6.3.2 Indagini 2019

In ogni verticale di indagine sono stati prelevati 3 campioni, uno per ogni metro di sondaggio. Per il primo metro, è stato scartato la quota parte di terreno interessata da stabilizzazione, riporti o pavimentazione stradale.

In tutti i campioni sono stati analizzati i seguenti parametri:

- metalli;
- IPA;
- Idrocarburi C>12;
- BTEX.

Le risultanze analitiche sono riportate nella tabella seguente mentre i Rapporti di Prova sono riportati nell'Allegato 2.

Nell'Allegato 3, si riportano le stratigrafie dei sondaggi eseguiti.

Per il terreno residuo dalle indagini archeologiche ed accumulato in parte sulle celle S2 e S3 è stata eseguita un'ulteriore indagine per valutare la conformità del materiale con il terreno ai sensi dell'art. 4 del DPR 120/17 e del test di cessione di cui all. 3 del D.M. 5/2/98.

.

Parametro	Limiti D.Lgs. 152/06		U.M.	S1	S1	S1	S2	S2	S2	S3	S3	S3	S4	S4	S4	S5	S5	S5
	Tab. 1/A	Tab. 1/B		0,7÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,2÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,2÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,7÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,7÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m
Scheletro			(%>2mm)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Residuo secco 105°C			%	84,1	87,2	83,7	83,9	84,6	83,9	83,3	82,9	84,5	82,9	84,6	85,8	83	82,5	82,9
Arsenico	20	50	mg/kg s.s.	5,76	5,85	6,86	9,07	7,55	6,88	8,54	7,99	6,28	8,19	6,53	6,17	7,01	5,76	6,71
Cadmio	2	15	mg/kg s.s.	<0.5	<0.5	<0.5	0,69	0,58	<0.5	0,74	0,66	<0.5	0,57	<0.5	<0.5	0,53	<0.5	<0.5
Cobalto	20	250	mg/kg s.s.	11	9,97	13,5	16,3	14,1	13,6	18,9	18,2	12,6	15,4	13,3	11,5	15,3	11,7	12,8
Cromo tot	150	800	mg/kg s.s.	35,1	40,6	40,7	67,7	54,1	43,9	66,4	58,1	42	67,4	44,1	36,1	56,1	34,6	47,7
Cromo VI	2	15	mg/kg s.s.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Mercurio	1	5	mg/kg s.s.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nichel	120	500	mg/kg s.s.	40,6	38,1	49,1	62,9	54,6	48,7	61,5	61,5	44,5	59,2	47	39	58,9	40,7	45,6
Piombo	100	1000	mg/kg s.s.	15,3	17,5	18,8	29,9	24,4	19,3	33,7	31,7	17,4	28,1	18,6	16,1	25,6	15,8	18,6
Rame	120	600	mg/kg s.s.	36,7	35,2	44,5	61,1	54,2	44,3	59,1	57,2	41,8	54,6	44,9	31,8	60,4	36,1	42,3
Zinco	150	1500	mg/kg s.s.	72,3	68,5	91,1	120	96,5	91,6	114	111	81,8	106	84,4	69,9	95,1	72,6	83,3
Amianto	1000	1000	mg/kg s.s.	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Idrocarburi C>12	50	750	mg/kg s.s.	<5	104	94,4	30	20,4	17,9	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Benzene	0,1	2	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Toluene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Etilbenzene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Xilene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Sommatoria IPA	1	100	mg/kg s.s.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Parametro		Limite D.Lgs. 152/06 Tab. 1/B industriale	U.M.	S6	S6	S6	S7	S7	S7	S8	S8	S8	S9	S9	S9	Terreni cumulo 1
				0,7÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,2÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,8÷1,0m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	0,9÷1,00m	1,0÷2,0m	2,0÷3,0m	
Scheletro			(%>2mm)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	46
Residuo secco 105°C			%	83,3	84,5	85,1	84,5	83,9	84	83	82,1	82,7	83,2	81,9	83,4	86,6
Arsenico	20	50	mg/kg s.s.	9,31	7,77	6,82	9,23	7,64	5,39	6,29	5,96	6,99	5	5,87	4,9	1,8
Cadmio	2	15	mg/kg s.s.	0,75	0,52	<0.5	0,75	0,58	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Cobalto	20	250	mg/kg s.s.	19,2	14,5	13,7	21,4	17,7	10,7	12,4	12,1	12,9	8,88	11,3	9,52	1,48
Cromo tot	150	800	mg/kg s.s.	68,1	59	42,8	65	53,2	31,8	46,8	37,7	52,4	42,7	41,8	32,5	7,43
Cromo VI	2	15	mg/kg s.s.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Mercurio	1	5	mg/kg s.s.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Nichel	120	500	mg/kg s.s.	62,6	54	49,1	60,2	60,6	37,5	44,9	43,9	44,8	34,9	40,6	34,7	4,94
Piombo	100	1000	mg/kg s.s.	38	23	19,4	36,5	22,7	14,7	20,2	15,4	19,8	18,4	16,2	13,6	3,38
Rame	120	600	mg/kg s.s.	134	53,3	49,4	64,2	57	34,6	51,2	35,1	37,1	35,1	33,3	28,6	6,62
Zinco	150	1500	mg/kg s.s.	122	99,8	89	115	107	70	76,5	75,8	83,8	64,7	73,5	62,1	12
Amianto	1000	1000	mg/kg s.s.	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	
Idrocarburi C>12	50	750	mg/kg s.s.	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	32,7	<5	<5	7,63
Benzene	0,1	2	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Toluene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Etilbenzene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Xilene	0,5	50	mg/kg s.s.	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Sommatoria IPA	1	100	mg/kg s.s.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Tabella 2 - Risultanze analitiche – 2019

7. ATTIVITÀ PREVISTE

Preliminarmente alle attività di scavo, verranno rimossi tutti i materiali derivanti dalle attività manutentive interne all'aeroporto, depositati in parte delle aree in cui verranno realizzate le opere.

Gli interventi di scavo previsti per la realizzazione del magazzino DHL, consistono nel ribassamento dell'attuale piano campagna fino alla quota di spicco delle fondazioni per l'edificio in progetto.

Affianco al magazzino, verrà realizzata un locale tecnico composto da un fabbricato fuori terra e da una vasca antincendio interrata.

La realizzazione delle opere comportano la rimozione e la movimentazione del terreno di scavo: pertanto vengono fissati i criteri di controllo e di allontanamento dei materiali di risulta in ottemperanza alle normative vigenti.

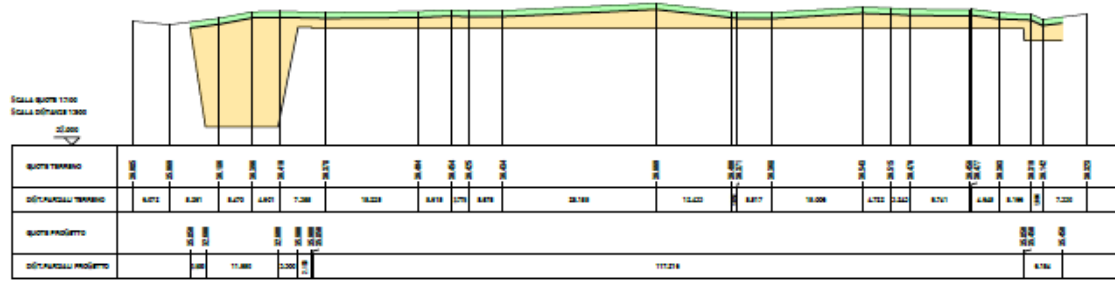
7.1 Profilo di scavo

Dall'analisi della documentazione progettuale, per la realizzazione delle opere si prevede di approfondire l'attuale piano campagna, sino a quote variabili a seconda delle strutture da edificare e del loro piano fondazionale.

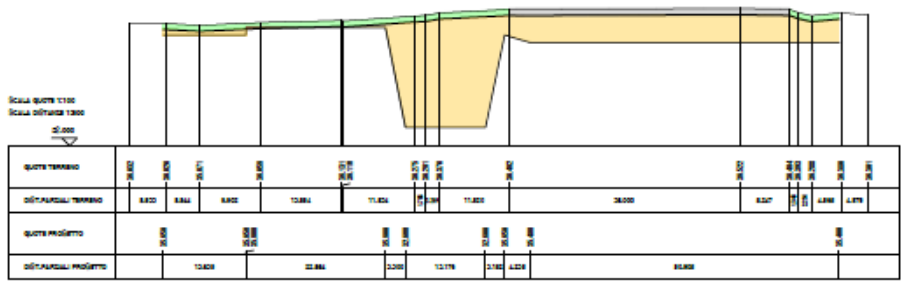
Gli scavi devono raggiungere la massima profondità, -3,80 m circa dal piano campagna attuale sino alla quota di 32,60 m s.l.m., per la realizzazione della vasca antincendio interrata, situata nella parte ovest del lotto di scavo.

I profili di scavo sono sinteticamente riportati nelle sezioni di cui alle immagini seguenti; per un'analisi più dettagliata, si rimanda agli elaborati progettuali ed in particolare alla Tavola BLQ E 00 ST DD 102 b.

Sezione A-A



Sezione B-B



Sezione C-C



Planimetria di scavo

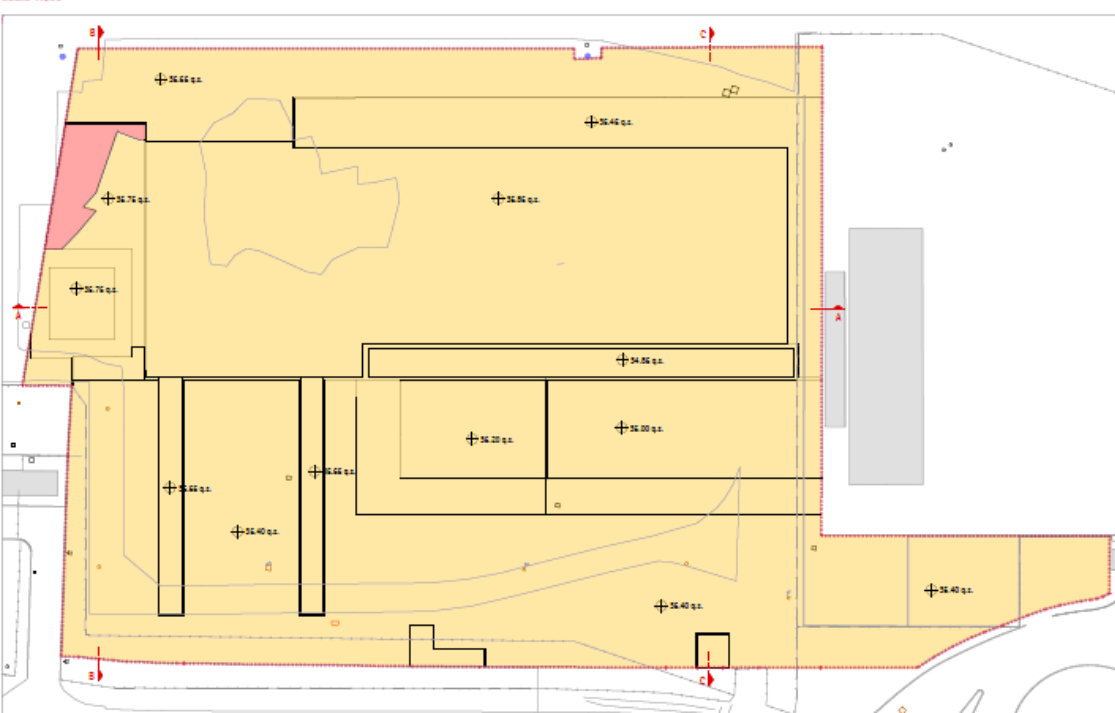


Figura 9 - Sezioni di scavo e planimetria di riferimento: in rosso la porzione oggetto di ritombamento

La superficie attuale verrà ribassata sino alla quota di imposta dei pali di sostegno, secondo la programmazione dei lavori.

Sulla base delle indagini ambientali condotte, si distinguono le seguenti tipologie di materiali:

- pavimentazione stradale;
- terreni stabilizzati e/o con materiali di riporto;
- terreno di coltivo;
- terreno di scavo.

Il terreno di coltivo ed il terreno di scavo, sulla base degli accertamenti eseguiti, sono da considerarsi “sottoprodotti” ai sensi del D.P.R. 120/17 e, secondo le indicazioni del Committente, verranno abbancati nella Cava Olmi, di proprietà dell’Aeroporto di Bologna (Fg 44, Particella 617 e 94 Allegato 4), ad eccezione della quota parte prevista per il ritombamento, pari a 350,0 m³, che potrà essere abbancata in sito nell’area di cantiere.

Per i materiali relativi alle pavimentazioni stradali e ai terreni stabilizzati e/o con materiali di riporto, si rimanda ai paragrafi 9 e 10 per il dettaglio delle modalità di recupero/smaltimento.

7.2 Volumi di scavo

Nella tabella seguente sono riportati i volumi di scavo, così come determinati dagli elaborati progettuali:

Materiali di scavo	Volume [m ³]
Terreno di scavo totale	17.737
Terreno coltivo	2.585
Pavimentazione stradale e sottofondo	1.420
Terreno stabilizzato (S1–S4)	1.090
Terreno con materiali di riporto (S2-S6)	790
Terreno residuo dalle verifiche archeologiche	360
Terreno di scavo	11.492

Tabella 3 - Volumetrie di scavo previste

7.3 Campionamento materiali di scavo

Sulla base della caratterizzazione effettuata nel marzo 2019, i campioni analizzati, sono conformi alle CSC previste per l’insediamento aeroportuale (Tab. 1/B del D. Lgs 152/06), e pertanto tali materiali possono essere ritenuti riutilizzabili.

È necessario comunque verificare, durante i lavori, le caratteristiche dei terreni di scavo per utilizzarli come sottoprodotti, in sito o in altre aree idonee (Cava Olmi). A tal fine si prevede di effettuare campionamenti delle terre da scavo ogni 1'000 m³ circa.

7.4 Controllo analitico

Per ogni singolo lotto in cui è suddivisa l'area (vedasi Figura 8) verranno prelevati un numero di campioni adeguato in base al volume di scavo previsto. Ciò consentirà la corretta codifica del materiale, per individuare in modo univoco la provenienza.

7.4.1 Modalità esecutive di campionamento

Prima di procedere allo scavo, l'Impresa preleverà in banco, per ciascun lotto, aliquote di terreno per poter effettuare la caratterizzazione e l'omologa del materiale.

Verrà eseguito un campionamento composito, riunendo almeno 9 aliquote diverse di terreno prelevate in vari punti dell'area che determina la volumetria prevista di circa 1.000 m³, con specifici scavi in sezione. Il materiale raccolto verrà mescolato, vagliato e quartato; con una parte verranno riempiti tre vasi di ugual volume, sigillati ed etichettati: uno per l'Impresa, uno per il Committente ed una terza aliquota di controllo che dovrà essere conservato dall'Impresa.

Tutti i campioni verranno etichettati, codificati e riporteranno la data di prelievo e la firma dell'operatore. La codifica del campione consentirà di individuare in modo univoco la particella di provenienza.

Per ogni campionamento verrà redatto apposito verbale controfirmato dagli operatori presenti.

L'Impresa esecutrice è responsabile del campionamento e dovrà darne preventiva comunicazione all'ARPA ed alla D.L..

7.4.2 Accertamenti analitici

In ogni campione saranno ricercati i seguenti composti:

- metalli: As, Cd, Cr_{TOT}, Cr^{VI}, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, Co;
- amianto;
- C>12;
- IPA;
- BTEX.

8. UTILIZZO DELLE TERRE DI SCAVO

Gli esiti analitici hanno evidenziato, per i terreni, la conformità con le CSC (Tab. 1/A e Tab. 1/B, Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/06); in base alle caratteristiche accertate ed a quanto riportato al paragrafo 5.2 dedotto dal Progetto di sistemazione della ex Cava Olmi, si può indicare il loro possibile utilizzo:

Cella	Profondità	Quota utilizzo
S1	da 0,7 a f.s.	Dalla quota di massima escursione della falda + 1m
S2	da 0,2 a f.s.	Dalla quota attuale del p.c.
S3	da 0,0 a 0,2. da 0,2 a f.s.	Terreno vegetale accumulo separato Dalla quota attuale del p.c.
S4	da 0,0 a 0,2. da 0,2 a 0,7 da 0,7 a f.s.	Terreno vegetale accumulo separato Da verificare Dalla quota attuale del p.c.
S5	da 0,0 a 0,7. da 0,7 a f.s.	Da verificare Dalla quota attuale del p.c.
S6	da 0,0 a 0,7. da 0,7 a f.s.	Da verificare Dalla quota attuale del p.c.
S7	da 0,0 a 0,2. da 0,2 a f.s.	Terreno vegetale accumulo separato Dalla quota attuale del p.c.
S8	da 0,0 a 0,8. da 0,8 a f.s.	Da verificare Dalla quota attuale del p.c.
S9	da 0,0 a 0,8. da 0,8 a f.s.	Da verificare Dalla quota attuale del p.c.

Tabella 4 – Destino materiali di scavo

Il terreno vegetale verrà temporaneamente accumulato separatamente per essere utilizzato a fine riporto per la formazione dello strato vegetazionale di copertura.

Come dettagliato nella precedente tabella sono state individuate, in base alle stratigrafie, le profondità di scavo cui in base agli accertamenti analitici svolti sia possibile associare il destino nella ex Cava o sia necessario valutarne le caratteristiche per individuare il destino più consona.

Qualora invece, durante gli scavi, si intercettassero aliquote di terreno non conformi dal punto di vista organolettico, si procederà ad una sua segregazione ed accertamento analitico al fine di verificarne il recupero/smaltimento ai sensi del D.M. 27/09/2010.

9. PAVIMENTAZIONI STRADALI E TERRENI STABILIZZATI

Il materiale rimosso dalle pavimentazioni stradali, è da considerarsi un rifiuto e pertanto deve essere inviato, previa omologa, ad impianto di recupero/smaltimento autorizzato, con CER 17 03 02.

I terreni stabilizzati, devono essere omologati per verificarne la conformità alle CSC del sito, o in caso di superamento delle stesse, per individuare il CER idoneo e l'impianto di recupero/smaltimento.

Per i terreni con materiali di riporto devono essere analizzati come previsto dal D.P.R: 120/17, art. 4, comma 3 per verificarne la loro idoneità al riutilizzo.

10. TRACCIABILITÀ

Al fine di garantire la tracciabilità dei materiali movimentati nell'ambito delle opere previste, è necessario distinguere tra sottoprodotti e rifiuti.

10.1 Sottoprodotti

Il materiale idoneo al riutilizzo eccedente le quantità utilizzabili per i ritombamenti in sito, verrà trasferito alla Cava Olmi, tramite la viabilità ordinaria, come mostrato in Figura 10.

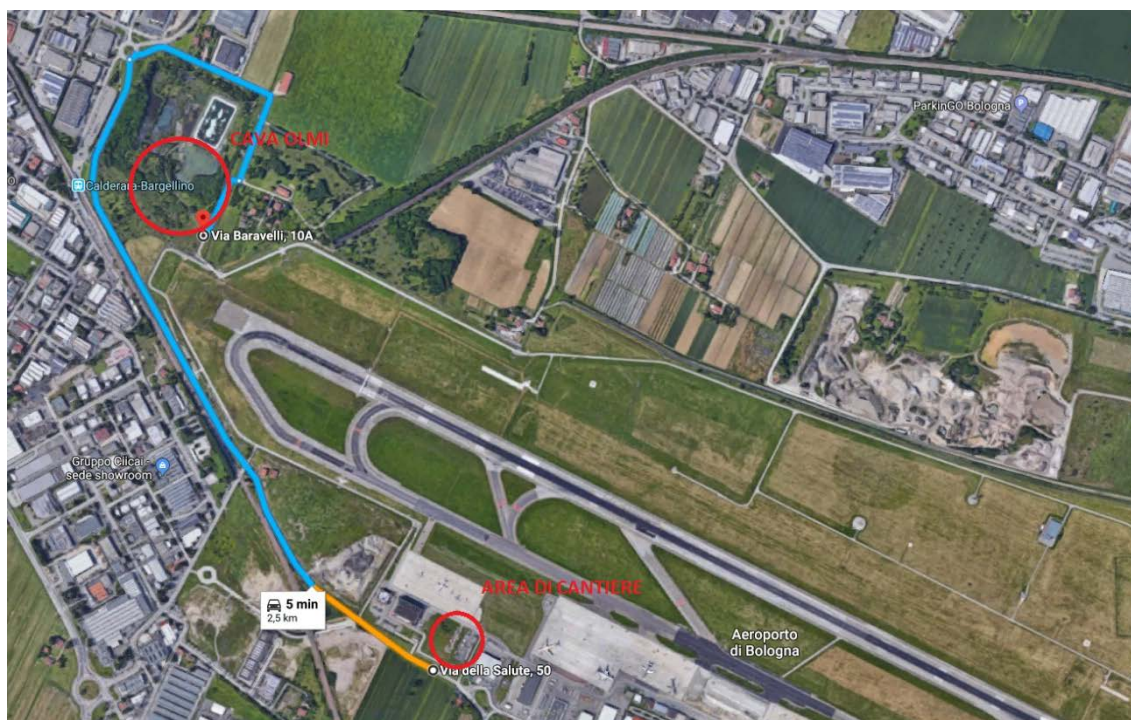


Figura 10 – Viabilità di accesso a Cava Olmi

L'art. 6, comma 1 del D.P.R.120/17, stabilisce i contenuti del Documento Di Trasporto (DDT o "Modulo A", allegato 7) che dovrà accompagnare ogni viaggio verso il sito di destino:

- dati del committente;
- causale del trasporto;
- dati anagrafici della ditta che effettua il trasporto;
- nome e cognome del trasportatore;
- dati anagrafici del sito di origine;
- dati anagrafici del sito di destinazione;
- descrizione dei materiali;
- targa automezzo;
- riferimenti area di scavo (area tecnica);
- dati identificativi del trasporto (peso, targa camion).

10.2 Rifiuti

L'Impresa esecutrice dei lavori, deve trasmettere alla D.L. l'elenco degli impianti presso i quali intende conferire i rifiuti in relazione alle risultanze delle indagini condotte e quello dei trasportatori. A seguito del benestare della D.L., l'Impresa provvederà a comunicare agli Enti l'elenco degli Operatori ritenuti idonei.

Tutti i conferimenti di rifiuti dovranno essere accompagnati da FIR compilati secondo le ordinarie modalità di compilazione.

11. DURATA DEL PIANO DI UTILIZZO

La durata del presente Piano di Utilizzo è correlata alle attività edilizie previste per la realizzazione delle opere in progetto; si rimanda pertanto al programma lavori del Progetto Esecutivo.

12. DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO

Ai sensi dell'art.7, comma 1 e comma 2, del D.P.R. 120/17, al termine delle attività di scavo e utilizzo del terreno, l'Impresa deve predisporre la Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo (D.A.U.) secondo quanto previsto dallo specifico modulo di cui all'allegato 8 del citato D.P.R.. Tale dichiarazione dovrà essere inoltrata all'Agenzia di protezione ambientale di competenza, entro il termine di validità del presente Piano di Utilizzo.

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Rapporti di prova, indagini ambientali - 2017

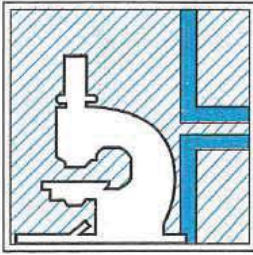
Allegato 2 – Rapporti di prova, indagini ambientali - 2019

Allegato 3 – Stratigrafie, indagini ambientali – 2019

Allegato 4 – Dati catastali

Allegato 5 – Indagini cumulo residuo scavi archeologici

ALLEGATO 1



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34607



Rimini 16/08/2017

Committente: GEO-PROBE Srl

Via Cimarosa,119 40033 Casalecchio di Reno (BO)

Numero campione: 34607

Ricevimento: 01/08/2017

Inizio prove: 02/08/17

Termine prove: 16/08/17

Descrizione Campione:

Terreno prelevato presso Aeroporto Marconi di Bologna

Denominazione Campione:

S1 prof. 0,2 - 2 m

Descrizione Sigillo:

Quantità Campione:

1 kg

Data di Campionamento: 27/07/17

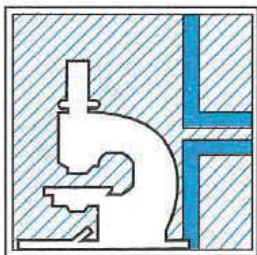
Imballaggio:

Barattolo in vetro

Procedura Campionamento:

Campione prelevato dal Cliente

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite
D.M. Agricoltura e Foreste 13/09/99 - Met II.1	Scheletro (% campione > 2 mm)	< 1,0	% m/m s.s.	1,0	-
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Arsenico	1,9	mg/Kg s.s.	0,5	Max 50 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cadmio	< 0,5	mg/Kg s.s.	0,5	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cobalto	< 0,5	mg/Kg s.s.	0,5	Max 250 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cromo	48,5	mg/Kg s.s.	1,0	Max 800 (26)
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI	< 0,1	mg/Kg s.s.	0,10	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Mercurio	< 0,5	mg/kg s.s.	0,5	Max 5 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Nichel	62,6	mg/kg s.s.	1,0	Max 500 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Piombo	11	mg/kg s.s.	1,0	Max 1000 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Rame	37	mg/Kg s.s.	0,5	Max 600 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Zinco	94,9	mg/Kg s.s.	1,0	Max 1500 (26)
DM 13/09/99	Frazione inferiore a 2 mm	100,0	% m/m s.s.	0,1	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo secco a 105°C	88,0	%	1,0	-
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	Idrocarburi (C>12)	< 5	mg/kg s.s.	5	Max 750 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Benzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 2 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Toluene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Etilbenzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)



L.A.V. s.r.l.

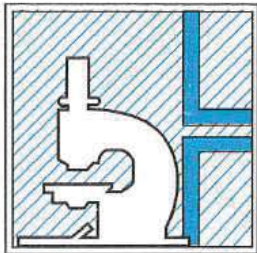
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34607



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Xileni	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
(Laboratorio esterno SEM)	Amianto	< 100	mg/kg s.s.	100	Max 1000	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (b) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (k) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Crisene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Indenopirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 5	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34607



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,1	mg/Kg s.s.	0,1	Max 100	(26)

(26 D.Lgs. 152/2006 tabella 1, colonna B, allegato 5, parte IV, titolo V

MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

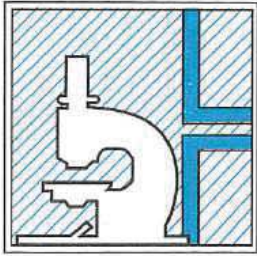
Il Responsabile Tecnico o suo sostituto



Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I parametri C<12 e BTEX nei terreni con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+ EPA 8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34608

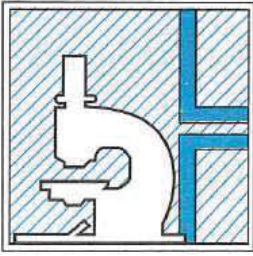


Rimini 16/08/2017

Committente: GEO-PROBE Srl
Via Cimarosa,119 40033 Casalecchio di Reno (BO)

Numero campione: 34608 **Ricevimento:** 01/08/2017 **Inizio prove:** 02/08/17 **Termine prove:** 16/08/17
Descrizione Campione: Terreno prelevato presso Aeroporto Marconi di Bologna
Denominazione Campione: S2 prof. 0,2 - 2 m
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 1 kg **Data di Campionamento:** 27/07/17
Imballaggio: Barattolo in vetro
Procedura Campionamento: Campione prelevato dal Cliente

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite
D.M. Agricoltura e Foreste 13/09/99 - Met II.1	Scheletro (% campione > 2 mm)	< 1,0	% m/m s.s.	1,0	-
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Arsenico	3,3	mg/Kg s.s.	0,5	Max 50 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cadmio	< 0,5	mg/Kg s.s.	0,5	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cobalto	14,3	mg/Kg s.s.	0,5	Max 250 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cromo	45,1	mg/Kg s.s.	1,0	Max 800 (26)
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI	< 0,10	mg/Kg s.s.	0,10	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Mercurio	< 0,5	mg/kg s.s.	0,5	Max 5 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Nichel	54,3	mg/kg s.s.	1,0	Max 500 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Piombo	28	mg/kg s.s.	1,0	Max 1000 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Rame	40	mg/Kg s.s.	0,5	Max 600 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Zinco	90,9	mg/Kg s.s.	1,0	Max 1500 (26)
DM 13/09/99	Frazione inferiore a 2 mm	100,0	% m/m s.s.	0,1	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo secco a 105°C	87,9	%	1,0	-
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	Idrocarburi (C >12)	< 5	mg/kg s.s.	5	Max 750 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Benzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 2 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Toluene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Etilbenzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)



L.A.V. s.r.l.

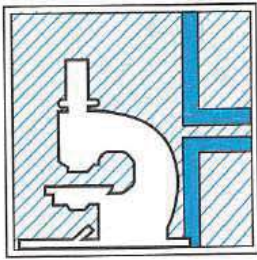
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34608



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Xileni	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
(Laboratorio esterno SEM)	Amianto	< 100	mg/kg s.s.	100	Max 1000	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (b) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (k) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Crisene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Indenopirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 5	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34608



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,1	mg/Kg s.s.	0,1	Max 100	(26)

(26 D.Lgs. 152/2006 tabella I, colonna B, allegato 5, parte IV, titolo V

MDL: method detection limit

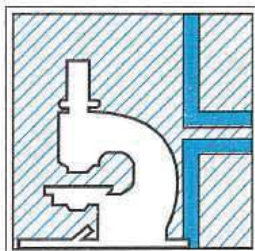
--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I parametri C<12 e BTEX nei terreni con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+ EPA 8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34609

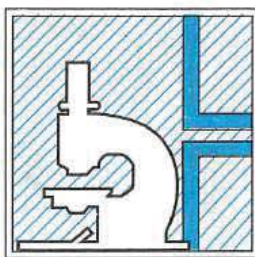


Rimini 16/08/2017

Committente: GEO-PROBE Srl
Via Cimarosa,119 40033 Casalecchio di Reno (BO)

Numero campione: 34609 **Ricevimento:** 01/08/2017 **Inizio prove:** 02/08/17 **Termine prove:** 16/08/17
Descrizione Campione: Terreno prelevato presso Aeroporto Marconi di Bologna
Denominazione Campione: S3 prof. 0,2 - 2 m
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 1 kg **Data di Campionamento:** 27/07/17
Imballaggio: Barattolo in vetro
Procedura Campionamento: Campione prelevato dal Cliente

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite
D.M. Agricoltura e Foreste 13/09/99 - Met II.1	Scheletro (% campione > 2 mm)	< 1,0	% m/m s.s.	1,0	-
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Arsenico	3,9	mg/Kg s.s.	0,5	Max 50 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cadmio	< 0,5	mg/Kg s.s.	0,5	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cobalto	16,0	mg/Kg s.s.	0,5	Max 250 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Cromo	54,8	mg/Kg s.s.	1,0	Max 800 (26)
CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986	Cromo VI	< 0,10	mg/Kg s.s.	0,10	Max 15 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Mercurio	< 0,5	mg/kg s.s.	0,5	Max 5 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Nichel	65,0	mg/kg s.s.	1,0	Max 500 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Piombo	28	mg/kg s.s.	1,0	Max 1000 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Rame	43	mg/Kg s.s.	0,5	Max 600 (26)
EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	Zinco	98,9	mg/Kg s.s.	1,0	Max 1500 (26)
DM 13/09/99	Frazione inferiore a 2 mm	100,0	% m/m s.s.	0,1	-
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo secco a 105°C	89,2	%	1,0	-
EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003	Idrocarburi (C>12)	< 5	mg/kg s.s.	5	Max 750 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Benzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 2 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Toluene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Etilbenzene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50 (26)



L.A.V. s.r.l.

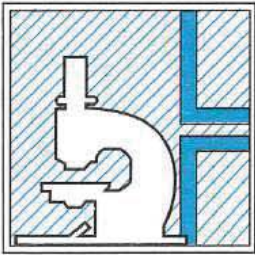
Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34609



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	
EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	Xileni	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
(Laboratorio esterno SEM)	Amianto	< 100	mg/kg s.s.	100	Max 1000	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (a) Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (b) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (g,h,i) Perilene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Benzo (k) Fluorantene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Crisene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,e) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,i) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,l) pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Dibenzo (a,h) antracene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 10	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Indenopirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 5	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Pirene	< 0,01	mg/kg s.s.	0,01	Max 50	(26)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 34609



Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	U.M.	MDL	Limite	(26)
EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2014	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,1	mg/Kg s.s.	0,1	Max 100	

(26 D.Lgs. 152/2006 tabella 1, colonna B, allegato 5, parte IV, titolo V

MDL: method detection limit

--- Fine rapporto ---

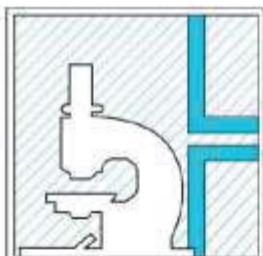
Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto



Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. I parametri C<12 e BTEX nei terreni con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+ EPA 8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.

ALLEGATO 2

**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
 Igiene degli Alimenti
 Microbiologia
 Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
 Indagini ambientali

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 QUALITÀ
 UNI EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01577 del 17/04/2019

Ordine/job n° 2018-12093-AC

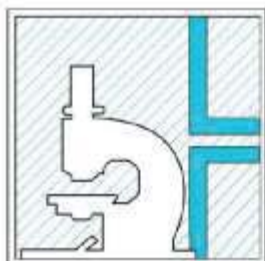
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
 VIA CIMAROSA 119
 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S1
 Matrice: Terreni
 Profondità prelievo da: 0,7 a 1 m.
 Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
 Campionamento a cura di: cliente
 Contenitore: Barattolo di vetro
 Quantità: 500 g
 Data e ora prelievo: 08/03/2019
 Data accettazione: 13/03/2019
 Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
 Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R. %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,1	±11,8	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116,50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	5,76	±1,61	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	11,0	±2,6	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	35,1	±10,9	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	40,6	±9,4	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	15,3	±4,3	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	36,7	±6,4	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	72,3	±12,7	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

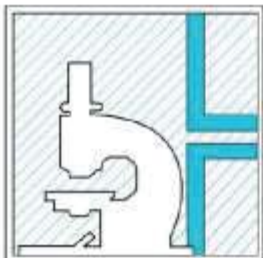
segue Rapporto di prova n°: **19LA01577** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01577**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01577** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

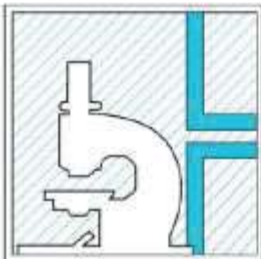
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01578 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.

GEO-PROBE S.R.L.

VIA CIMAROSA 119

40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S1

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 1 a 2 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	87,2	±12,2	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	104	±35	5	116	50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	5,85	±1,64	0,5	20		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	9,97	±2,39	0,5	20		250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	40,6	±12,6	1	150		800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	38,1	±8,8	1	120		500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	17,5	±4,9	1	100		1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	35,2	±6,2	1	120		600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	68,5	±12,1	1	150		1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01578** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01578**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01578** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

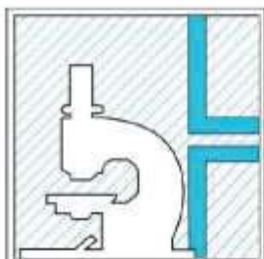
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01579 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

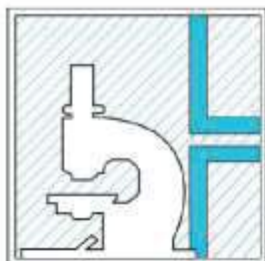
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S1
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,7	±11,7	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	94,4	±31,2	5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,86	±1,92	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	13,5	±3,2	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	40,7	±12,6	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	49,1	±11,3	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,8	±5,3	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,5	±7,8	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	91,1	±16,0	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01579** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

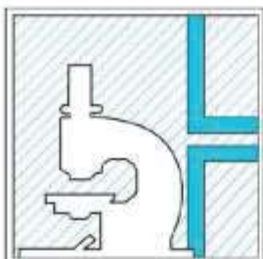
► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/05 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01579**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01579** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per. Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

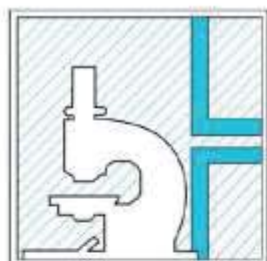
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per. Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso del 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01580 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

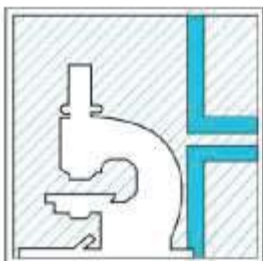
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S2
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 0,2 a 1 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm <i>D.M. 13/9/1999</i>	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C <i>UNI EN 14346-1 2007 met A</i>	%	83,9	±11,7	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1</i>	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003</i>	mg/Kg s.s.	30,0	±9,9	5	116,50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	9,07	±2,54	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	0,69	±0,21	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	16,3	±3,9	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	67,7	±21,0	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	62,9	±14,5	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	29,9	±8,4	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	61,1	±10,7	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	120	±21	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01580** del **17/04/2019**

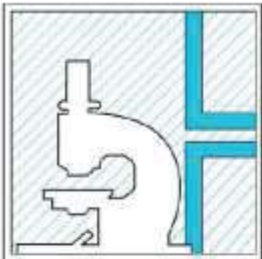
Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01580**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01580** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

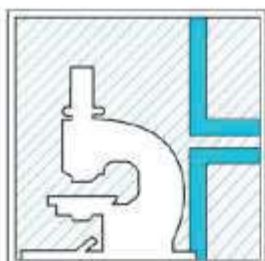
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01581 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

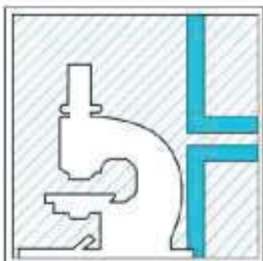
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S2
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm <i>D.M. 13/9/1999</i>	%	85,9	±7,3	0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C <i>UNI EN 14346-1 2007 met A</i>	%	84,6	±11,8	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1</i>	%	14	±1	0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003</i>	mg/Kg s.s.	20,4	±6,7	5	116,50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	7,55	±2,11	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	0,58	±0,18	0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	14,1	±3,4	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	54,1	±16,8	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	54,6	±12,5	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	24,4	±6,8	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	54,2	±9,5	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	96,5	±17,0	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

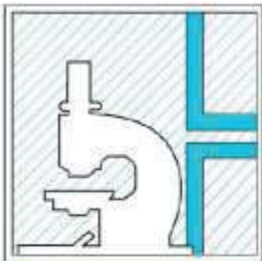
segue Rapporto di prova n°: **19LA01581** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01581**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01581** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

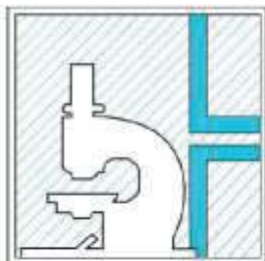
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01582 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S2

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 2 a 3 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

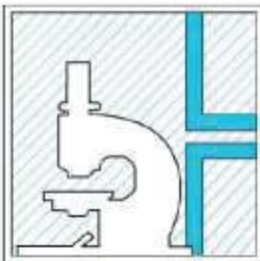
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,9	±11,7	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	17,9	±5,9	5	116 50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,88	±1,93	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	13,6	±3,3	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	43,9	±13,6	1	150	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	48,7	±11,2	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	19,3	±5,4	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,3	±7,7	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	91,6	±16,1	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

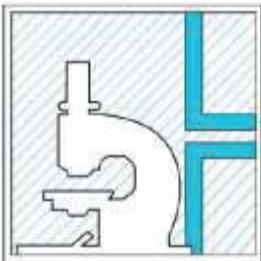
segue Rapporto di prova n°: **19LA01582** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01582**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01582** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

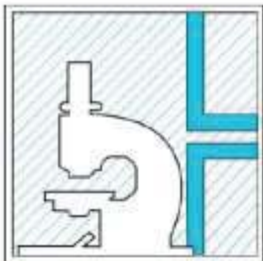
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
 Igiene degli Alimenti
 Microbiologia
 Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
 Indagini ambientali

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 QUALITÀ
 UNI EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01583 del 17/04/2019

Ordine/job n° 2018-12093-AC

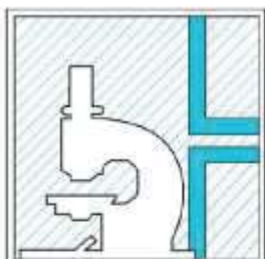
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
 VIA CIMAROSA 119
 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S3
 Matrice: Terreni
 Profondità prelievo da: 0.2 a 1 m
 Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
 Campionamento a cura di: cliente
 Contenitore: Barattolo di vetro
 Quantità: 500 g
 Data e ora prelievo: 08/03/2019
 Data accettazione: 13/03/2019
 Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
 Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R % Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1	
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,3	±11,7	1	
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1	
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50 750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	8,54	±2,39	0,5	20 50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,74	±0,22	0,5	2 15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,9	±4,6	0,5	20 250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	66,4	±20,6	1	150 800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3. 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2 15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	61,5	±14,1	1	120 500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	33,7	±9,5	1	100 1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	59,1	±10,3	1	120 600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	114	±20	1	150 1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

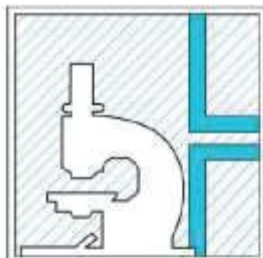
segue Rapporto di prova n°: **19LA01583** del **17/04/2019**

Date inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso: fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01583**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01583** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

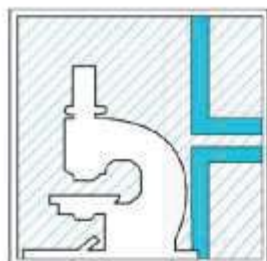
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01584 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

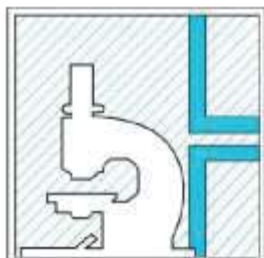
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S3
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,9	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GI 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	7,99	±2,24	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,66	±0,20	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,2	±4,4	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	58,1	±18,0	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	61,5	±14,2	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	31,7	±8,9	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	57,2	±10,0	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	111	±20	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

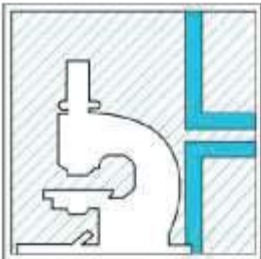
segue Rapporto di prova n°: **19LA01584** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01584**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01584** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

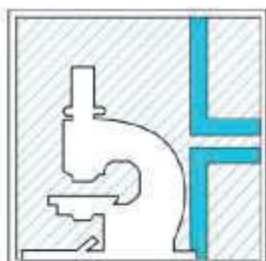
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01585 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

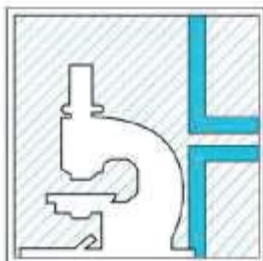
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S3
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,5	±11,8	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999, SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116,50		750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,28	±1,76	0,5	20		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	12,6	±3,0	0,5	20		250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	42,0	±13,0	1	150		800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,5	±10,2	1	120		500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	17,4	±4,9	1	100		1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	41,8	±7,3	1	120		600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	81,8	±14,4	1	150		1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

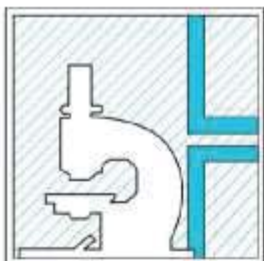
segue Rapporto di prova n°: **19LA01585** del **17/04/2019**

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01585**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01585** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01586 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S4

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 0,7 a 1 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

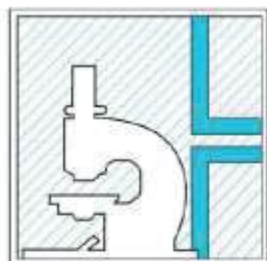
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,9	±11,6	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GI 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	8,19	±2,29	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,57	±0,17	0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	15,4	±3,7	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	67,4	±20,9	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	59,2	±13,6	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	28,1	±7,9	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	54,6	±9,6	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	106	±19	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

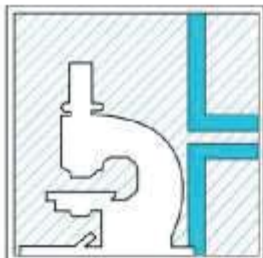
segue Rapporto di prova n°: **19LA01586** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01586**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01586** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

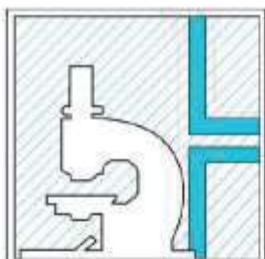
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01587 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S4

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 1 a 2 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

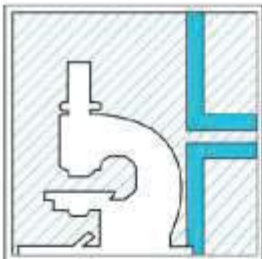
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,6	±11,8	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		6	116 50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,53	±1,83	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	13,3	±3,2	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,1	±13,7	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI GNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	47,0	±10,8	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,6	±5,2	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,9	±7,9	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	84,4	±14,9	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

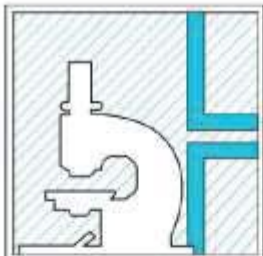
segue Rapporto di prova n°: **19LA01587** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 24/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 18/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 18/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 18/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A. Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01587**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01587** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

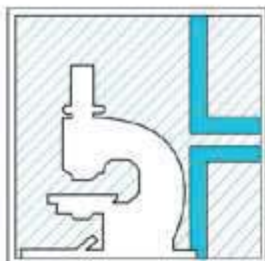
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01588 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

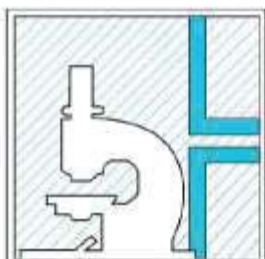
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S4
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	85,8	±12,0	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116	50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,17	±1,73	0,5	20		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	11,5	±2,8	0,5	20		250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	36,1	±11,2	1	150		800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	39,0	±9,0	1	120		500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	16,1	±4,5	1	100		1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	31,8	±5,6	1	120		600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	69,9	±12,3	1	150		1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01588** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01588**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01588** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

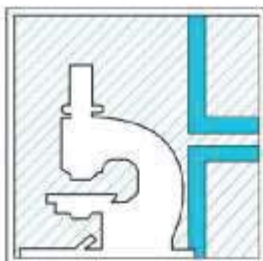
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01589 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S5

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 0,7 a 1 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

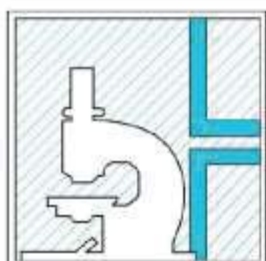
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,0	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	7,01	±1,96	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,53	±0,16	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	15,3	±3,7	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	56,1	±17,4	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	58,9	±13,5	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	25,6	±7,2	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	60,4	±10,6	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	95,1	±16,7	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

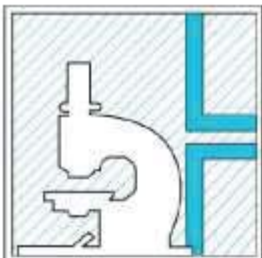
segue Rapporto di prova n°: **19LA01589** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01589**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01589** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01590 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

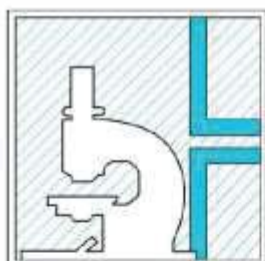
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S5
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,5	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SQ 185 GU 248 21/10/1999 III/I	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	5,76	±1,61	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	11,7	±2,8	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	34,6	±10,7	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	40,7	±9,4	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	15,8	±4,4	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	36,1	±6,3	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	72,6	±12,8	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

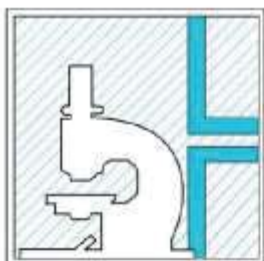
segue Rapporto di prova n°: **19LA01590** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 -	Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01590**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01590** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

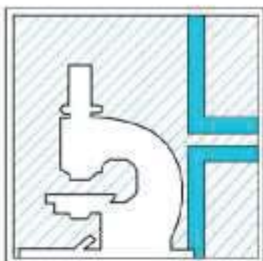
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01591 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S5

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 2 a 3 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

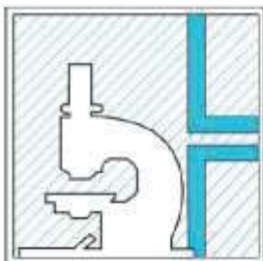
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R. %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,9	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,71	±1,88	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	12,8	±3,1	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	47,7	±14,8	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	45,6	±10,5	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,6	±5,2	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	42,3	±7,4	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	83,3	±14,7	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01591** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01591**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01591** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

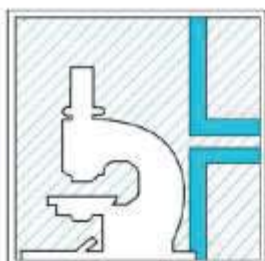
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01592 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

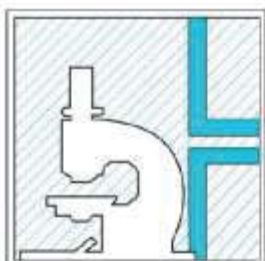
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S6
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 0,7 a 1 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
(C) 13/03/19 16/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,3	±11,7	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	9,31	±2,61	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,75	±0,22	0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	19,2	±4,6	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	68,1	±21,1	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	62,6	±14,4	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	38,0	±10,7	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	134	±23	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	122	±22	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01592** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

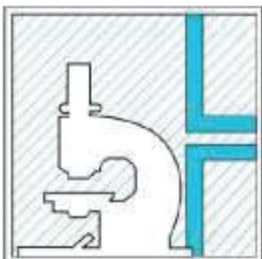
► I parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.

Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01592**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01592** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

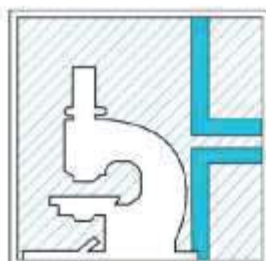
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01593 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

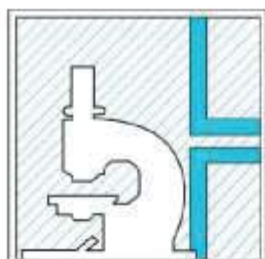
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S6
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,5	±11,8	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	7,77	±2,18	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,52	±0,16	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	14,5	±3,6	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	59,0	±18,3	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	54,0	±12,4	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	23,0	±6,5	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	53,3	±9,3	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	99,8	±17,6	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

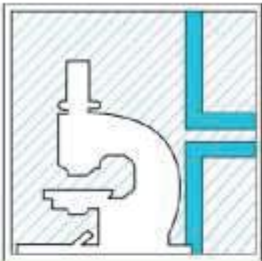
segue Rapporto di prova n°: **19LA01593** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01593**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01593** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

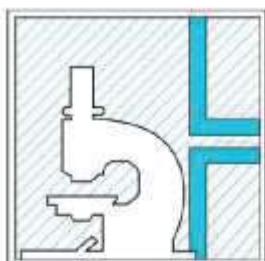
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01594 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

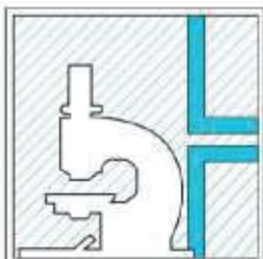
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S6
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R. %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	85,1	±11,9	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,82	±1,91	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	13,7	±3,3	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	42,8	±13,3	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	49,1	±11,3	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	19,4	±5,4	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	49,4	±8,6	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	89,0	±15,7	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

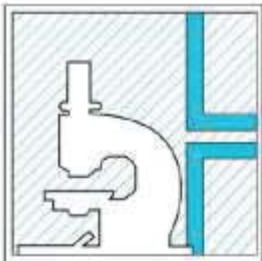
segue Rapporto di prova n°: **19LA01594** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
15/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 05/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01594**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01594** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

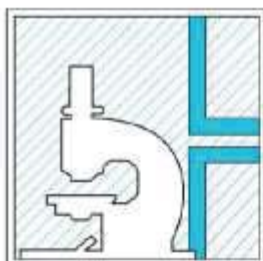
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
 Igiene degli Alimenti
 Microbiologia
 Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
 Indagini ambientali

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 QUALITÀ
 UNI EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01595 del 17/04/2019

Ordine/job n° 2018-12093-AC

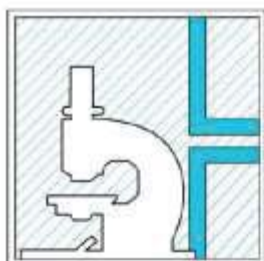
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
 VIA CIMAROSA 119
 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S7
 Matrice: Terreni
 Profondità prelievo da: 0,2 a 1 m
 Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
 Campionamento a cura di: cliente
 Contenitore: Barattolo di vetro
 Quantità: 500 g
 Data e ora prelievo: 08/03/2019
 Data accettazione: 13/03/2019
 Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
 Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,5	±11,8	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116,50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	9,23	±2,58	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,75	±0,22	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	21,4	±5,1	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	65,0	±20,1	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	60,2	±13,8	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	36,5	±10,2	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	64,2	±11,2	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	115	±20	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01595** del **17/04/2019**

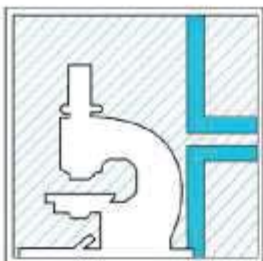
Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A. Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01595**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01595** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

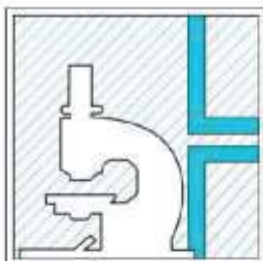
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01596 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

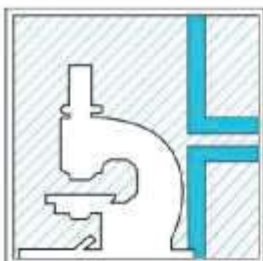
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S7
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,9	±11,7	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	7,64	±2,14	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	0,58	±0,17	0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	17,7	±4,2	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	53,2	±16,5	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	60,6	±13,9	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	22,7	±6,4	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	57,0	±10,0	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	107	±19	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

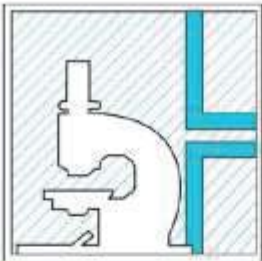
segue Rapporto di prova n°: **19LA01596** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 19/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01596**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01596** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01597 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S7

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 2 a 3 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

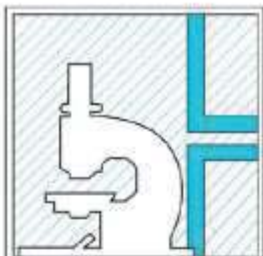
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 -	Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	84,0	±11,8	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116	50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	5,39	±1,51	0,5	20		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	10,7	±2,6	0,5	20		250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	31,8	±9,9	1	150		800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2		15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	37,5	±8,6	1	120		500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	14,7	±4,1	1	100		1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	34,6	±6,1	1	120		600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	70,0	±12,3	1	150		1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

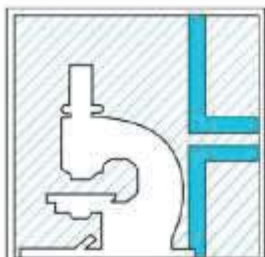
segue Rapporto di prova n°: **19LA01597** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 19/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01597**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01597** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

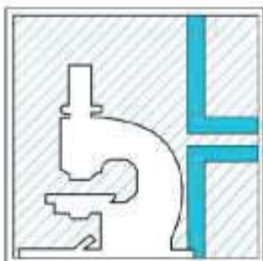
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% è utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

**L.A.V.** s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
 Igiene degli Alimenti
 Microbiologia
 Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
 Indagini ambientali

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 QUALITÀ
 UNI EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01598 del 17/04/2019

Ordine/job n° 2018-12093-AC

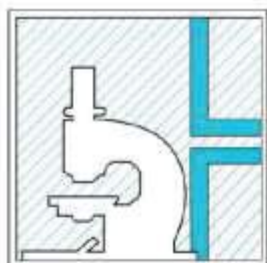
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
 VIA CIMAROSA 119
 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S8
 Matrice: Terreni
 Profondità prelievo da: 0,8 a 1 m
 Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
 Campionamento a cura di: cliente
 Contenitore: Barattolo di vetro
 Quantità: 500 g
 Data e ora prelievo: 08/03/2019
 Data accettazione: 13/03/2019
 Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
 Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,0	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,29	±1,76	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	12,4	±3,0	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	46,8	±14,5	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,9	±10,3	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	20,2	±5,7	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	51,2	±9,0	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	76,5	±13,5	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

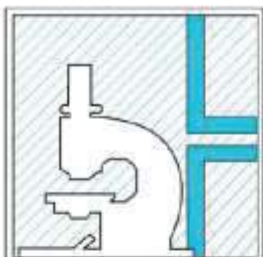
segue Rapporto di prova n°: **19LA01598** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° 19LA01598



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01598** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

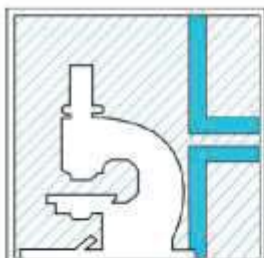
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01599 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

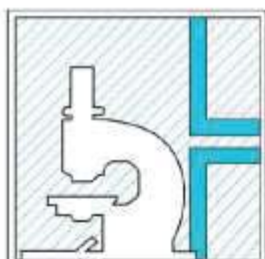
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S8
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm <i>D.M. 13/9/1999</i>	%	100,0		0.1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C <i>UNI EN 14346-1 2007 met A</i>	%	82,1	±11,5	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1</i>	%	< 0,1		0.1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003</i>	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	5,96	±1,67	0.5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	12,1	±2,9	0.5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	37,7	±11,7	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1988</i>	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	43,9	±10,1	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	15,4	±4,3	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	35,1	±6,2	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	75,8	±13,3	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

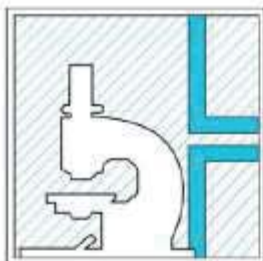
segue Rapporto di prova n°: **19LA01599** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01599**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01599** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01600 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

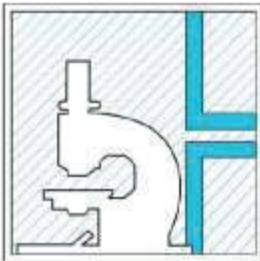
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S8
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
Data Fine	Metodo						
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	82,7	±11,6	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	6,99	±1,96	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	12,9	±3,1	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	52,4	±16,2	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	44,8	±10,3	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	19,8	±5,5	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	37,1	±6,5	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	83,8	±14,7	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01600** del **17/04/2019**

Data Inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1		5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5		50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5		50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1		5
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10		100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000		1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01600**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01600** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01601 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S9

Matrice: Terreni

Profondità prelievo da: 0,8 a 1 m

Luogo: Via Della Salute DHL Bologna

Campionamento a cura di: cliente

Contenitore: Barattolo di vetro

Quantità: 500 g

Data e ora prelievo: 08/03/2019

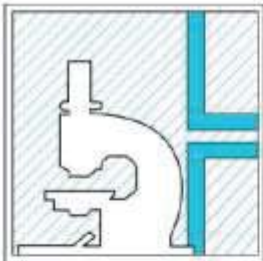
Data accettazione: 13/03/2019

Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019

Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data inizio	Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1	Limiti 2
Data Fine	Metodo							
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,2	±11,7	1			
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1	%	< 0,1		0,1			
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	32,7	±10,8	5	116,50	750	
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	5,00	±1,40	0,5	20	50	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	8,88	±2,13	0,5	20	250	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	42,7	±13,2	1	150	800	
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15	
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	34,9	±8,0	1	120	500	
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	18,4	±5,2	1	100	1000	
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	35,1	±6,1	1	120	600	
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	64,7	±11,4	1	150	1500	



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

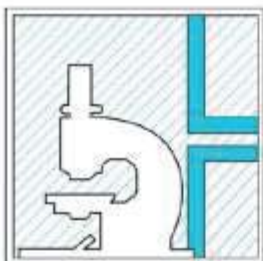
segue Rapporto di prova n°: **19LA01601** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0.5	0.5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	90 0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	78 0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	66 0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0.01	0.1	5
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0.1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01601**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01601** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

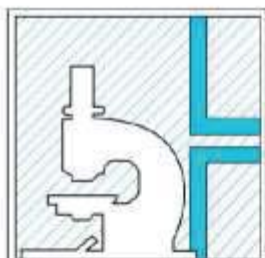
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01602 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

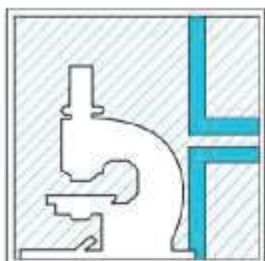
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S9
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 1 a 2 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm <i>D.M. 13/9/1999</i>	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C <i>UNI EN 14346-1 2007 met A</i>	%	81,9	±11,5	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) <i>DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 II/1</i>	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 <i>EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003</i>	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	5,87	±1,64	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	11,3	±2,7	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	41,8	±13,0	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI <i>CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986</i>	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	40,6	±9,3	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	16,2	±4,5	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	33,3	±5,8	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014</i>	mg/Kg s.s.	73,5	±12,9	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

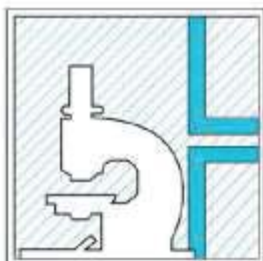
segue Rapporto di prova n°: **19LA01602** del **17/04/2019**

Data inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
10/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01602**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

segue Rapporto di prova n°: **19LA01602** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

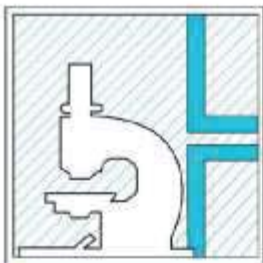
Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di prova n°: 19LA01603 del 17/04/2019



Ordine/job n° 2018-12093-AC

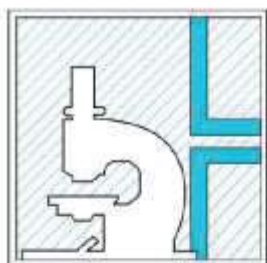
Spett.
GEO-PROBE S.R.L.
VIA CIMAROSA 119
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Dati di accettazione

Denominazione: S9
Matrice: Terreni
Profondità prelievo da: 2 a 3 m
Luogo: Via Della Salute DHL Bologna
Campionamento a cura di: cliente
Contenitore: Barattolo di vetro
Quantità: 500 g
Data e ora prelievo: 08/03/2019
Data accettazione: 13/03/2019
Data inizio analisi: 13/03/2019 Data fine analisi: 01/04/2019
Trasporto: personale tecnico del laboratorio

Risultati analitici

Date inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 18/03/19	Frazione < 2 mm D.M. 13/9/1999	%	100,0		0,1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Residuo 105°C UNI EN 14346-1 2007 met A	%	83,4	±11,7	1		
(C) 13/03/19 18/03/19	Scheletro (% campione > 2 mm) DM 13/09/1999 SO 185 GU 248 21/10/1999 III/1	%	< 0,1		0,1		
(C) 13/03/19 21/03/19	Idrocarburi C>12 EPA 3550 C 2007 + EPA 8015 D 2003	mg/Kg s.s.	< 5		5	116 50	750
(C) 13/03/19 21/03/19	Arsenico EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	4,90	±1,37	0,5	20	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Cadmio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Cobalto EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	9,52	±2,29	0,5	20	250
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo totale EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	32,5	±10,1	1	150	800
(C) 13/03/19 21/03/19	Cromo VI CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	2	15
(C) 13/03/19 21/03/19	Nichel EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	34,7	±8,0	1	120	500
(C) 13/03/19 21/03/19	Piombo EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	13,6	±3,8	1	100	1000
(C) 13/03/19 21/03/19	Rame EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	28,6	±5,0	1	120	600
(C) 13/03/19 21/03/19	Zinco EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	62,1	±10,9	1	150	1500



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

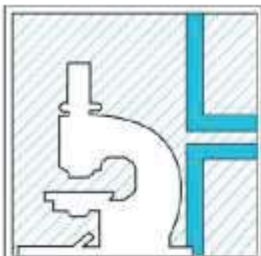
segue Rapporto di prova n°: **19LA01603** del **17/04/2019**

Data Inizio Data Fine	Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	LoQ	R %	Limiti 1 - Limiti 2
(C) 13/03/19 21/03/19	Mercurio EPA 3051 A 2007 + EPA 6010 D 2014	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	1	5
(C) 13/03/19 21/03/19	Benzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	2
(C) 13/03/19 21/03/19	Toluene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Etilbenzene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	50
(C) 13/03/19 21/03/19	Xilene EPA 5021 A 2014 + EPA 8260 D 2017	mg/Kg s.s.	< 0,5		0,5	0,5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(a)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	90 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(b)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(k)fluorantene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Benzo(g,h,i)perilene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Crisene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,l)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,i)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	78 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	66 0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Dibenzo(a,h)antracene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10
(C) 13/03/19 20/03/19	Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5
(C) 13/03/19 20/03/19	Pirene EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50
(C) 13/03/19 20/03/19	Idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 E 2017	mg/Kg s.s.	< 0,1		0,1	10	100
19/03/19 01/04/19	Amianto (prova subappaltata) DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	mg/Kg s.s.	< 100		100	1000	1000

Il valore dell'incertezza associato al risultato è di tipo esteso; fattore di copertura $k=2$ $p=95\%$ gradi di libertà = 10.
Il valore dell'incertezza non comprende il campionamento.

Limiti: D.Lgs.152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Limite1:Colonna A, Limite2: Colonna B

Fine del rapporto di prova n° **19LA01603**



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

segue Rapporto di prova n°: **19LA01603** del **17/04/2019**

Il Responsabile Tecnico o suo sostituto

Dott. Nicola Rossi
Chimico - Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia-
Romagna n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio o suo sostituto

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati
Provincia di Rimini n° 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini.
Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

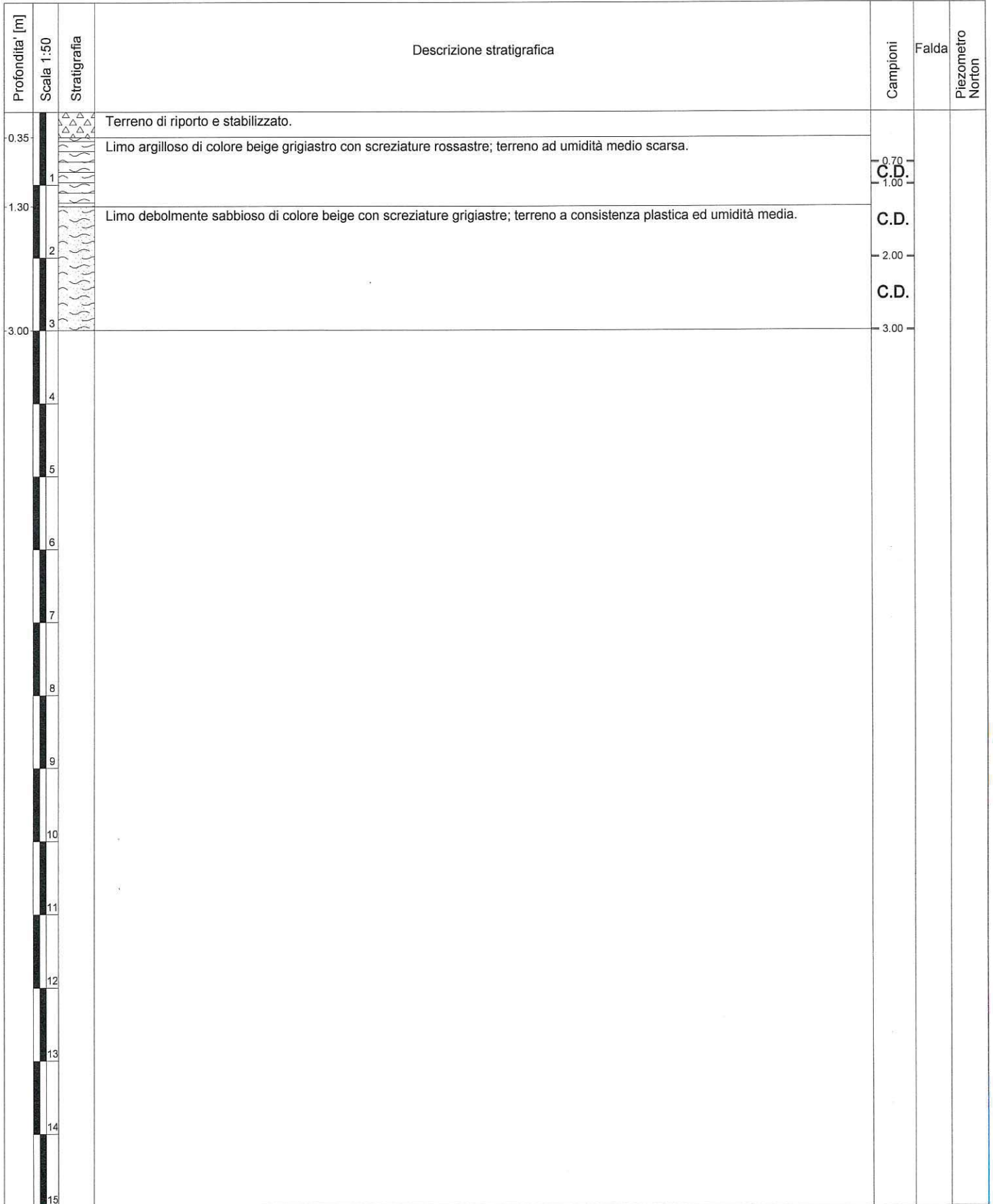
(C) Prove eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D, Rimini.

Nella colonna R% è riportato il fattore di recupero, se diverso dal 100% e utilizzato per la correzione del risultato.


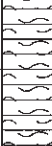
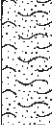

Nella colonna LoQ è riportato il limite di quantificazione.

ALLEGATO 3

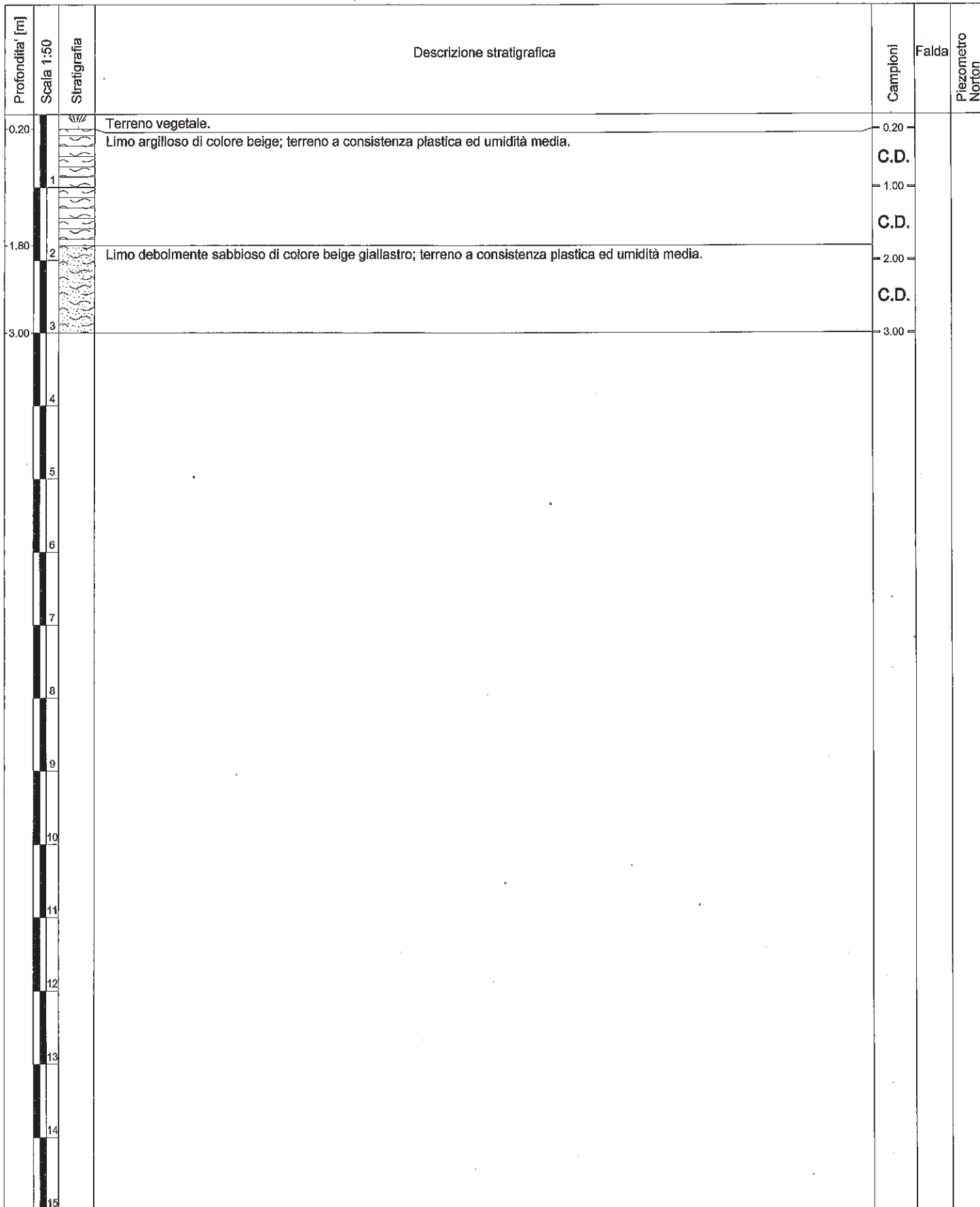
<p>GEO-PROBE s.r.l. <i>Indagini Geognostiche</i></p> <p>40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072</p>	Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>--</u>	Rap. Pr. N° 19.0170/RSP		
	Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032		
	Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO 1 FOGLIO 1/1		
Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>		Data Fine: <u>08/03/2019</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>		
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>					
Procedura di Prova <u>--</u>	Rapporto di Prova N° <u>19.0170/RSP</u>	Rev. <u>0</u>	Data di emissione <u>08/03/2019</u>	Lo Sperimentatore <u>Dr. Conti</u>	Il Direttore di Laboratorio <u>Dr. L. Conti</u>







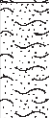














GEO-PROBE s.r.l. <i>Indagini Geognostiche</i> 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072	Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0171/RSP		
	Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro2019.032		
	Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	FOGLIO	
	Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>			2
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>				
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0171/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti

Profondità [m]	Scala 1:50	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Campioni	Falda	Piezometro Norton
0.20			Terreno di riporto eterogeneo.	0.20		
	1		Limo argilloso di colore beige con screziature rossastre; terreno a consistenza plastica ed umidità scarsa.	C.D.		
1.80	2		Limo debolmente sabbioso di colore marrone scuro; terreno a consistenza plastica in aumento al letto dell'intervallo.	C.D.		
3.00	3			C.D.		
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					

GEO-PROBE s.r.l. <i>Indagini Geognostiche</i> 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0172/RSP	
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032	
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHI</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	FOGLIO	
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>		Il geologo: <u>Dr. Conti</u>	3 / 1/1		
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0172/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti




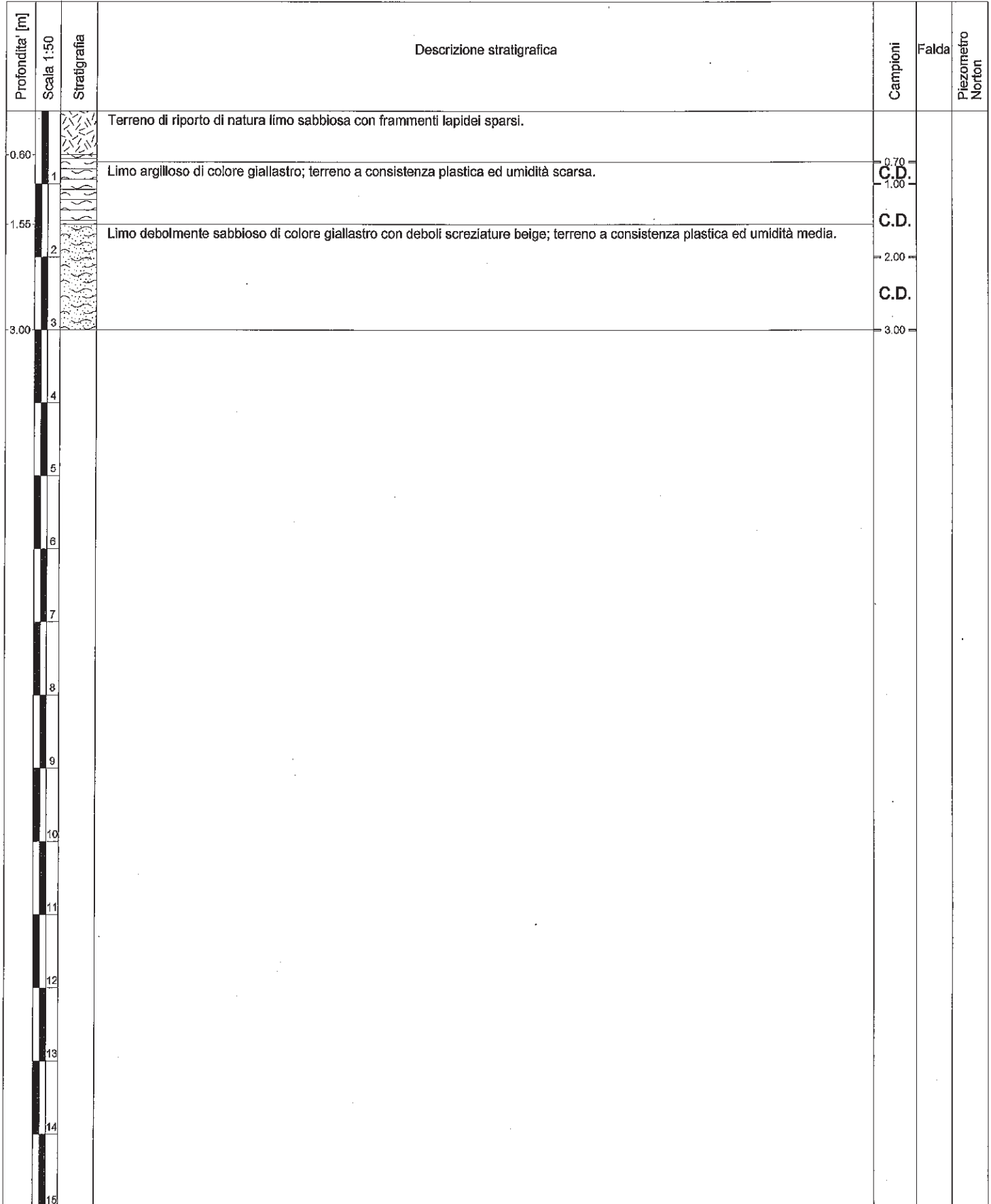
 <p>GEO-PROBE S.p.A. Indagini Geognostiche</p> <p>40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072</p>		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0173/RSP		
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032		
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO		FOGLIO
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	4		1/1
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>		Il geologo: <u>Dr. Conti</u>				
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0173/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti	


Profondità [m]	Scala 1:50	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Campioni	Falda	Piezometro Norton
0.20			Terreno vegetale.			
0.70			Terreno di riporto costituito da materiale fine e livelli di boiaccia cementizia.			
1.70	1		Limo argilloso di colore beige; terreno a consistenza dura ed umidità medio scarsa.	C.D. 0.70 1.00		
2.00	2		Limo sabbioso di colore marrone chiaro con screziature giallastre; terreno a consistenza plastica ed umidità media.	C.D.		
3.00	3			C.D.		
	4					
	5					
	6					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					

























GEO-PROBE s.r.l. <i>Indagini Geognostiche</i> 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimarosa, 119 - Tel. 051/61.33.072		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0174/RSP		
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032		
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	FOGLIO	
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	5	1/1	
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>		Il geologo: <u>Dr. Conti</u>				
Procedura di Prova	Rapporto di Prova N°	Rev.	Data di emissione	Lo Sperimentatore	Il Direttore di Laboratorio	
--	19.0174/RSP	0	08/03/2019	Dr. Conti	Dr. L. Conti	


Profondità [m]	Scala 1:50	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Campioni	Falda	Piezometro Norton
0.70	1		Terreno di riporto costituito da stabilizzato sabbioso con ghiaietto.			
1.00			Limo argilloso di colore marrone chiaro; terreno a consistenza plastica ed umidità media.	C.D.		
1.50	2		Limo sabbioso e/o argilloso di colore beige; terreno a consistenza plastica ed umidità media.	C.D.		
2.00						
3.00	3			C.D.		
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					




 Indagini Geognostiche 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0175/RSP	
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032	
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>		
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	FOGLIO
		Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>	6	1/1
Procedura di Prova	Rapporto di Prova N°	Rev.	Data di emissione	Lo Sperimentatore	Il Direttore di Laboratorio
--	19.0175/RSP	0	08/03/2019	Dr. Conti	Dr. L. Conti



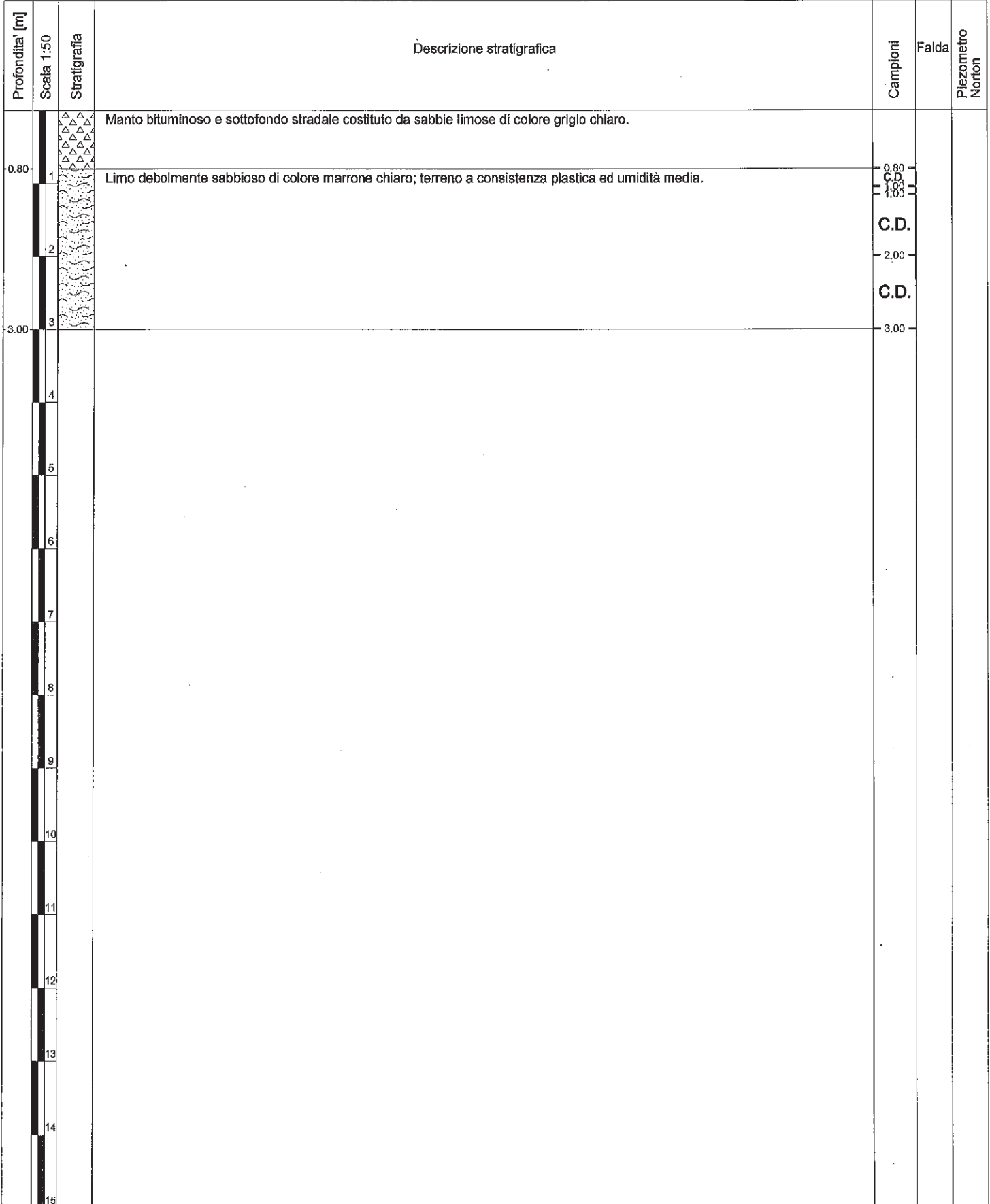
 GEO-PROBE s.r.l. Indagini Geognostiche 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N°19.0178/RSP	
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032	
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	FOGLIO	
		Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>	7	1/1
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0178/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti

Profondità [m]	Scala 1:50	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Campioni	Falda	Piezometro Norton
0.20			Terreno vegetale.			
			Limo argilloso di colore beige; terreno a consistenza plastica ed umidità media.	C.D.		
1.80			Limo debolmente sabbioso di colore beige; terreno a consistenza plastica - plastico molle ed umidità media.	C.D.		
3.00				C.D.		
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						
						

 <p>GEO-PROBE s.r.l. Indagini Geognostiche</p> <p>40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072</p>		Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>---</u>	Rap. Pr. N° 19.0177/RSP	
		Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032	
		Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO	FOGLIO
		Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>	8	1/1
		Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>		
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0177/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti

Profondità [m]	Scala 1:50	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Campioni	Falda	Piezometro Norton
0.80	1		Manto bituminoso e sottofondo stradale e materiale riportato.			
1.00	2		Limo debolmente sabbioso di colore marrone chiaro; terreno a consistenza dura ed umidità media.	C.D.		
2.00	3			C.D.		
3.00	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					

GEO-PROBE s.r.l. <i>Indagini Geognostiche</i> 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO) Via Cimara, 119 - Tel. 051/61.33.072	Committente: <u>Aeroporto Marconi di Bologna</u>	Quota: <u>--</u>	Rap. Pr. N°19.0178/RSP		
	Località: <u>Bologna</u>	Profondità: <u>3.00 m</u>	Codice Lavoro 2019.032		
	Cantiere: <u>Aeroporto Marconi - DHL</u>	Data Inizio: <u>08/03/2019</u>	SONDAGGIO 9	FOGLIO 1/1	
	Perforazione: <u>Trivellazione a secco d 120 mm</u>	Data Fine: <u>08/03/2019</u>			
Attrezzatura: <u>Unimog U400L</u>	Il geologo: <u>Dr. Conti</u>				
Procedura di Prova --	Rapporto di Prova N° 19.0178/RSP	Rev. 0	Data di emissione 08/03/2019	Lo Sperimentatore Dr. Conti	Il Direttore di Laboratorio Dr. L. Conti



ALLEGATO 4



Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 11/04/2019

Dati della richiesta	Comune di BOLOGNA (Codice: A944)
Catasto Fabbricati	Provincia di BOLOGNA Foglio: 10 Particella: 313 Sub.: 2

Unità immobiliare

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Zona	Micro	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		8	232		2			E/1				Euro 365.610,00	VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 23/11/2018 protocollo n. BO0157601 in atti dal 23/11/2018 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 55640.1/2018)
		10	369 120	3 2 3 4 5 6 7 8 9									
		12	313 383	2 3 4 6 7 10									

Indirizzo VIA DEL TRIUMVIRATO n. 84 piano: T-1;
Annotazioni Classamento e rendita validati (D.M. 701/94)

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI ONERI REALI
1	AEROPORTO G. MARCONI DI BOLOGNA S.P.A. con sede in BOLOGNA		03145140376*	(1) Proprietà per 1/1



Direzione Provinciale di Bologna
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 11/04/2019 - Ora: 07.37.26 Fine
Visura n.: T4690 Pag: 2

Visura per immobile Situazione degli atti informatizzati al 11/04/2019

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 05/09/2018

Dati della richiesta	Comune di CALDERARA DI RENO (Codice: B399)
Catasto Fabbricati	Provincia di BOLOGNA Foglio: 44 Particella: 94

Unità immobiliare

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe		Consistenza	Superficie Catastale	Rendita
1		44	94				E/1				Euro 217.554,00	VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 11/07/2014 protocollo n. BO0103567 in atti dal 11/07/2014 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 30229.1/2014)
51			269	1								
			271	1								
			272	1								
			478	1								
52			759	1								

Indirizzo

VIA DELLA SALUTE SNC piano: T;

Classamento e rendita validati (D.M. 701/94)

Annotazioni

INTESTATI

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI ONERI REALI
1	AEROPORTO G. MARCONI DI BOLOGNA S.P.A. con sede in BOLOGNA		03145140376*	(1s) Proprieta' superficiaria per 1/1 CONCESSIONARIO PER IL FABBR CONVEN ENAC N. 98/2004
2	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO - RAMO TRASPORTI con sede in ROMA		80207790587*	(1l) Proprieta' per l'area CONCEDENTE

Mappali Terreni Correlati

Sezione - Foglio 44 - Particella 94

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Direzione Provinciale di Bologna
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 05/09/2018 - Ora: 14.30.09 Fine
Visura n.: T171015 Pag: 1

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 05/09/2018

Dati della richiesta	Comune di CALDERARA DI RENO (Codice: B399)		
	Provincia di BOLOGNA		
Catasto Terreni	Foglio: 44 Particella: 94		

Area di enti urbani e promiscui

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA
	Foglio	Particella	Sub	Potz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz	
1	44	94		-	ENTE URBANO	4 94 10		Dominicale Agrario
Notifica					Partita	1		

Mappali Fabbricati Correlati
Sezione - SezUrb - Foglio 44 - Particella 94
Sezione - SezUrb - Foglio 44 - Particella 99999

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 05/09/2018

Dati della richiesta	Comune di CALDERARA DI RENO (Codice: B399)
	Provincia di BOLOGNA
Catasto Terreni	Foglio: 44 Particella: 617

Immobile

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Potz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz		Reddito	
1	44	617		-	SEMIN ARBOR	5 22 57	BEIA	Dominicale Euro 580,25	Agrario Euro 256,39	FRAZIONAMENTO del 03/07/2013 protocollo n. BO0111849 in atti dal 03/07/2013 presentato il 02/07/2013 (n. 111849.1/2013)
Notifica				Partita						

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO - RAMO TRASPORTI E AVIAZIONE CIVILE con sede in ROMA	80193210582*	(1) Proprietà per 1/1

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

ALLEGATO 5



COMUNE DI BOLOGNA

CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE
DEI TERRENI INTERESSATI DALLA
REALIZZAZIONE DEI PIAZZALI A
SERVIZIO DEL NUOVO EDIFICIO
CARGO DHL ALL'INTERNO DEL SEDIME
DELL'AEROPORTO DI BOLOGNA.

Committente:

– Aeroporto Marconi S.p.A.



Codice Lavoro: 2019.032B/R

Revisione 0.0 Maggio 2019

ANALISI DI LABORATORIO

GEO-PROBE

– Indagini Geognostiche –

Via Cimarosa, 119 – Casalecchio di Reno (BO) – Telefono 051.613.30.72

Email: geoprobe@geo-probe.com

INDICE

1. PREMESSA	2
2. NOTE GENERALI DI CANTIERE	Err
ore. Il segnalibro non è definito.	
3. SITUAZIONE MORFOLOGICA E GEO-LITOLOGICA GENERALE	Err
ore. Il segnalibro non è definito.	
4. INDAGINE GEOGNOSTICA	Err
ore. Il segnalibro non è definito.	
5. LITOLOGIA DEI TERRENI	Err
ore. Il segnalibro non è definito.	
6. ANALISI CHIMICHE ESEGUITE SUI CAMPIONI DI TERRENO.....	4

ALLEGATI:

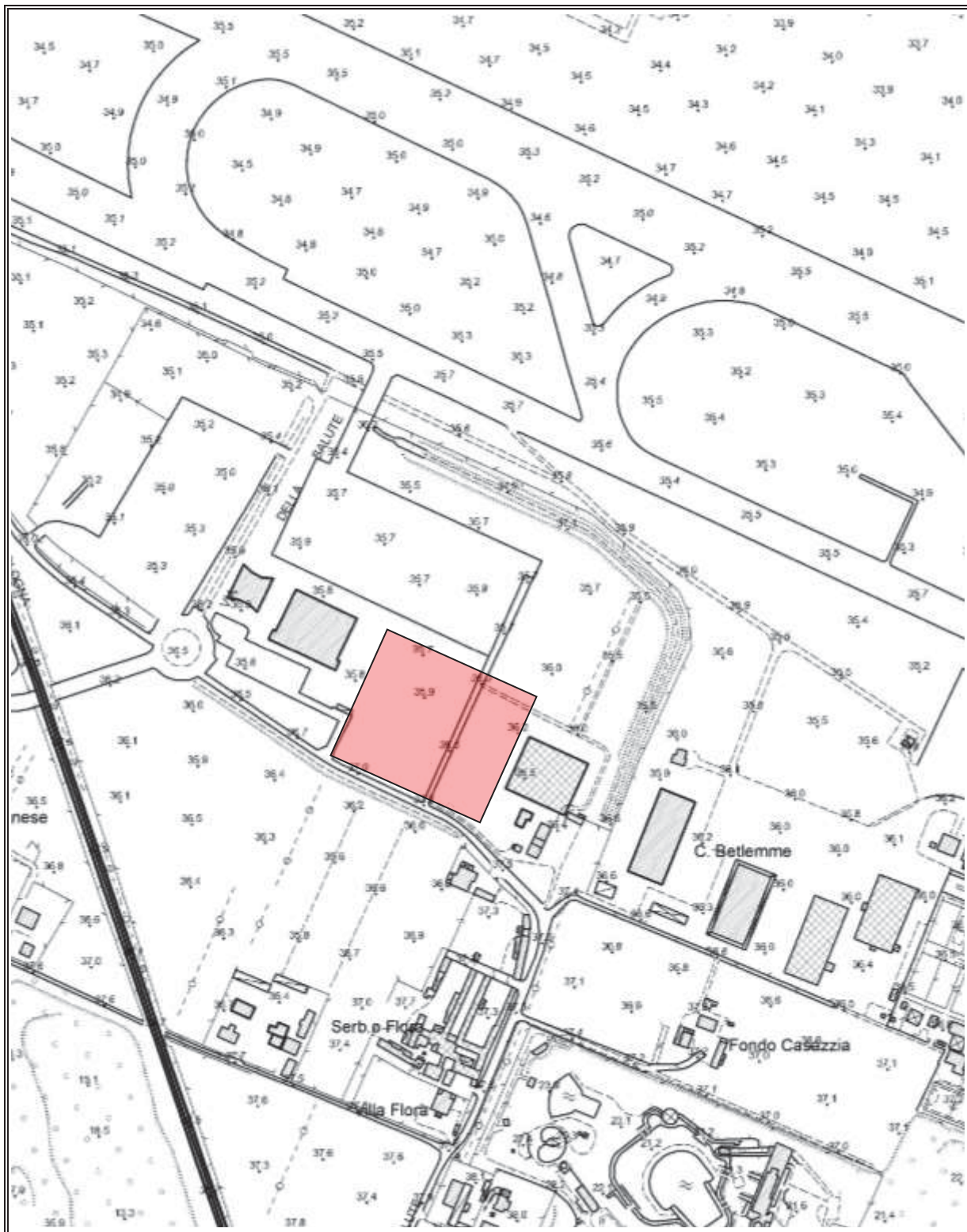
- *certificati analisi di laboratorio.*

* * *

1. PREMESSA

Costituiscono oggetto del presente rapporto le analisi di laboratorio su un campione prelevato da un cumulo in un'area sita all'interno dell'aeroporto Marconi di Bologna, in Comune omonimo (BO) (TAV. 1: estratto C.T.R. Scala 1:5.000; elemento n. 220084 – Bargellino).

TAV. 1 - UBICAZIONE AREA IN ESAME



 Area in esame

Scala 1:5.000

2. ANALISI CHIMICHE ESEGUITE SUI CAMPIONI DI TERRENO

Il prelievo del campione da cumulo è stato eseguita da personale della Geo-Probe S.r.l. nella giornata del 03/05/2019.

L'Art. 4 del DPR 120/17 prescrive che nel caso in cui le terre e rocce da scavo contengano materiale di riporto, la componente di origine antropica frammista ai materiali di origine naturale non superi la quantità del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia dell'All. 10.

Per il calcolo della percentuale si applica la seguente formula:

$$\%Ma = (P_Ma)/(P_tot)$$

dove:

%Ma è la percentuale di materiale di origine antropica;

P_Ma è il peso totale del materiale di origine antropica rilevato nel sopravaglio;

P_tot è il peso totale del campione sottoposto ad analisi.

Complessivamente sono stati prelevati 24,073 kg di materiale di riporto "tal quale" del quale 13,611 kg è costituito da materiale sopravaglio (> 2 cm).

Il materiale di sopravaglio di origine antropica è risultato pari a 3,295 kg pertanto la percentuale di materiale di origine antropica è pari al 13,68%, costituito per circa il 65 % da calcare marnoso e per il restante 35% da c.l.s.

Dal materiale di riporto così selezionato è stato prelevato un campione conservato in contenitore di vetro contrassegnato da apposito cartellino e inviato al Laboratorio L.A.V. S.r.l. di Rimini per l'esecuzione del test di cessione eseguito analizzando il contenuto di Nitrati, Fluoruri, Solfati, Cloruri, Cianuri, metalli pesanti (Ba, Cu, Zn, Be, Co, Ni, V, Se, Hg), Amianto, C.O.D. e pH.

Nella successiva tabella vengono riportati i valori di concentrazione evidenziati sul campione esaminato per ogni singolo componente analizzato e i valori di concentrazione limite accettabili, secondo l'all. 3 del D.M. 5/2/98 e successive modifiche.

- Test di cessione -

Campione	1	ALL. 3
Residuo fisso a 105°	98,3	-
Nitrati	1,5	50
Fluoruri	<0,20	1,5
Solfati	2,5	250
Cloruri	1,6	100
Cianuri	<10,0	50
Bario	<0,01	1
Rame	0,01	0,05
Zinco	<0,01	3
Berillio	<1,0	10
Cobalto	<1,0	250
Nichel	8,0	10
Vanadio	6,0	250
Arsenico	1,0	50
Cadmio	<0,50	5
Cromo totale	2,0	50
Piombo	<2,0	50
Selenio	<1,0	10
Mercurio	<0,5	1
Amianto	<10,0	30
C.O.D.	24,0	30
PH	9,26	5,5÷12

I risultati delle analisi eseguite vengono riportate in allegato negli appositi certificati rilasciati dal laboratorio L.A.V. di Rimini.

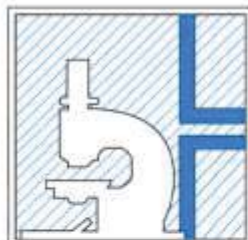
Casalecchio di Reno, 10 Maggio 2019



[Handwritten signature]

ALLEGATI

Analisi di laboratorio



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Rapporto di Prova N. 8369



Rimini 10/05/2019

Committente: GEO-PROBE Srl

Via Cimarosa,119 40033 Casalecchio di Reno (BO)

Numero campione: 8369 **Ricevimento:** 08/05/2019 **Inizio prove:** 08/05/19 **Termine prove:** 10/05/19

Descrizione Campione: Campione proveniente da cantiere in Via Della Salute - DHL- Bologna

Denominazione Campione: CUMULO

Descrizione Sigillo:

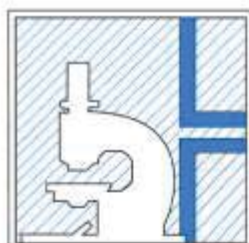
Quantità Campione: 1 kg

Data di Campionamento: 03/05/19

Imballaggio: Barattoli in vetro

Procedura Campionamento: Campione prelevato dal Cliente

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
UNI EN 14346 A 2007 Met.A	Residuo fisso (a 105°C)	98,3	± 2,0	%	1,0	-
UNI EN 12457-2/2004	Test di cessione all'acqua (Norma UNI EN 12457-2/2004)	-		-	-	-
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Nitrati (eluato)	1,5	± 0,5	mg/l	0,1	Max 50 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Fluoruri (eluato)	< 0,20		mg/l	0,20	Max 1,5 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Solfati (eluato)	2,5	± 1,2	mg/l	0,1	Max 250 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cloruri (eluato)	1,6	± 0,3	mg/l	0,1	Max 100 (17)
UNI EN 12457-2/2004 + UNI 2251/2008	Cianuri (eluato)	< 10,0		µg/l di CN	10,0	Max 50 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Bario (eluato)	< 0,01		mg/l	0,01	Max 1 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Rame (eluato)	0,01	± 0,01	mg/l Cu	0,01	Max 0,05 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Zinco (eluato)	< 0,01		mg/l	0,01	Max 3 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Berillio (eluato)	< 1,0		µg/l di Be	1,0	Max 10 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Cobalto (eluato)	< 1,0		µg/l di Co	1,0	Max 250 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Nichel (eluato)	8,0	± 3,2	µg/l	2,0	Max 10 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Vanadio (eluato)	6,0	± 2,4	µg/l di V	2,0	Max 250 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Arsenico (eluato)	1,0	± 0,4	µg/l	1,0	Max 50 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Cadmio (eluato)	< 0,50		µg/l di Cd	0,50	Max 5 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Cromo totale (eluato)	< 2,0		µg/l di Cr	2,0	Max 50 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Piombo (eluato)	< 2,0		µg/l di Pb	2,0	Max 50 (17)



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**

Rapporto di Prova N. 8369



* 2 0 1 9 8 3 6 9 *

Metodo Analitico	Nome Prova	Risultato	Incertezza	U.M.	MDL	Limite
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Selenio (eluato)	< 1,0		µg/l di Se	1,0	Max 10 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 17294-2:2016	Mercurio (eluato)	< 0,5		µg/l di Hg	0,5	Max 1 (17)
D.M. 6/9/1994 - All.2 - Microscopia ottica (prova subappaltata)	Amianto (eluato)	< 10,0		mg/l	10,0	Max 30 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	C.O.D.(eluato)	24,0	± 4,6	mg O2/l	4,0	Max 30 (17)
UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH dopo 24 ore (eluato)	9,26	± 0,20	unità pH	0,10	[5,5-12] (17)

(17) D.M. 5 Febbraio 1998 All. 3 e successive modifiche D.M. 186 del 05/04/06

MDL: method detection limit

Il presente Rapporto di Prova contiene un Allegato

--- Fine rapporto ---

Il Responsabile Tecnico

Dott. Felice Nicola Rossi

Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia Romagna
n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio

Per. Ind. Marco Tontini

Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati Provincia di Rimini
n. 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per. Ind. Marco Tontini. Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Le prove sono eseguite presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 57/D Rimini, ad eccezione delle prove microbiologiche, effettuate presso la sede operativa di Via Nuova Circonvallazione 59. I parametri C<12 nei terreni con metodo EPA 5021+EPA 8015D sono corretti per il fattore di recupero compreso tra 70 e 80%. I parametri con il metodo EPA 3545+ EPA 8270D sono corretti per i seguenti recuperi: benzo (a) pirene: 90%, dibenzo (a,i) pirene: 66%, dibenzo (ah) pirene: 78%.



L.A.V. s.r.l.

Laboratorio Analisi e Consulenza
Igiene degli Alimenti
Microbiologia
Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
Indagini ambientali

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY

Allegato n.1 al Rapporto di Prova N. 8369



CONCLUSIONI

PARERE TECNICO

Il materiale corrispondente è conforme ai limiti previsti dal D.M. 5/2/98 Allegato 3 e successive modifiche D.M. 05/04/2006 n° 186

Il Responsabile Tecnico

Dott. Felice Nicola Rossi
Chimico
Ordine Interprovinciale dei Chimici dell'Emilia Romagna
n. A1677

Il Responsabile di Laboratorio

Per.Ind. Marco Tontini
Collegio Periti Industriali e Periti Industriali Laureati Provincia di Rimini
n. 1433

Documento firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente dal Responsabile di Laboratorio Dott.ssa Cinzia Zoli o suo delegato Per.Ind. Marco Tontini. Approvato dal Responsabile tecnico per il settore di pertinenza.