

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE
OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza
PROGETTO ESECUTIVO**

**SC21 - PIANO GESTIONE RIFIUTI
RELAZIONE GENERALE**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: 19/07/2021	Valido per costruzione	Data:	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
I N 1 7	1 0	E	I 2	R H	S B 2 1 0 0	0 0 1	A	- - - P - - -

	VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
	Firma	Data
		19/07/2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Murgese	19/07/21	Notaro	19/07/21	Venturini	19/07/21	

Data: 19/07/2021

CIG. 8377957CD1

CUP: J41E91000000009

File: IN1710E12RHSB2100001A.DOCX

Cod. origine:



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 2 di 35</p>

INDICE

1	PREMESSA E CONTENUTI DEL DOCUMENTO	3
2	QUADRO NORMATIVO E TECNICO DI RIFERIMENTO	5
3	INQUADRAMENTO DEL SITO	6
4	NATURA E QUANTITA' DEI RIFIUTI RINVENUTI	9
5	MODALITA' DI INDIVIDUAZIONE, GESTIONE IN SITO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	13
6	CRONOPROGRAMMA E CHIUSURA DELLE ATTIVITA'	15
	Appendice 1 Certificati delle analisi di laboratorio	17
	Appendice 2 Analisi storica del sito	19
	Appendice 3 Procedure di gestione delle attività in fase di esecuzione dei lavori	31
	Allegato 1 – Indagini in sito: documentazione fotografica	34
	Allegato 2 – Settori operativi	35

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 3 di 35

1 PREMESSA E CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Il 1° Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza è ricompreso tra le progressive pk. 0+000 e pk. 44+250, che interessa 13 Comuni, di cui 8 in provincia di Verona (Verona, San Martino Buon Albergo, Zevio, Caldiero, Belfiore, S. Bonifacio, Arcole e Monteforte d'Alpone) e 5 in provincia di Vicenza (Lonigo, Montebello Vicentino, Brendola, Montecchio Maggiore e Altavilla Vicentina).

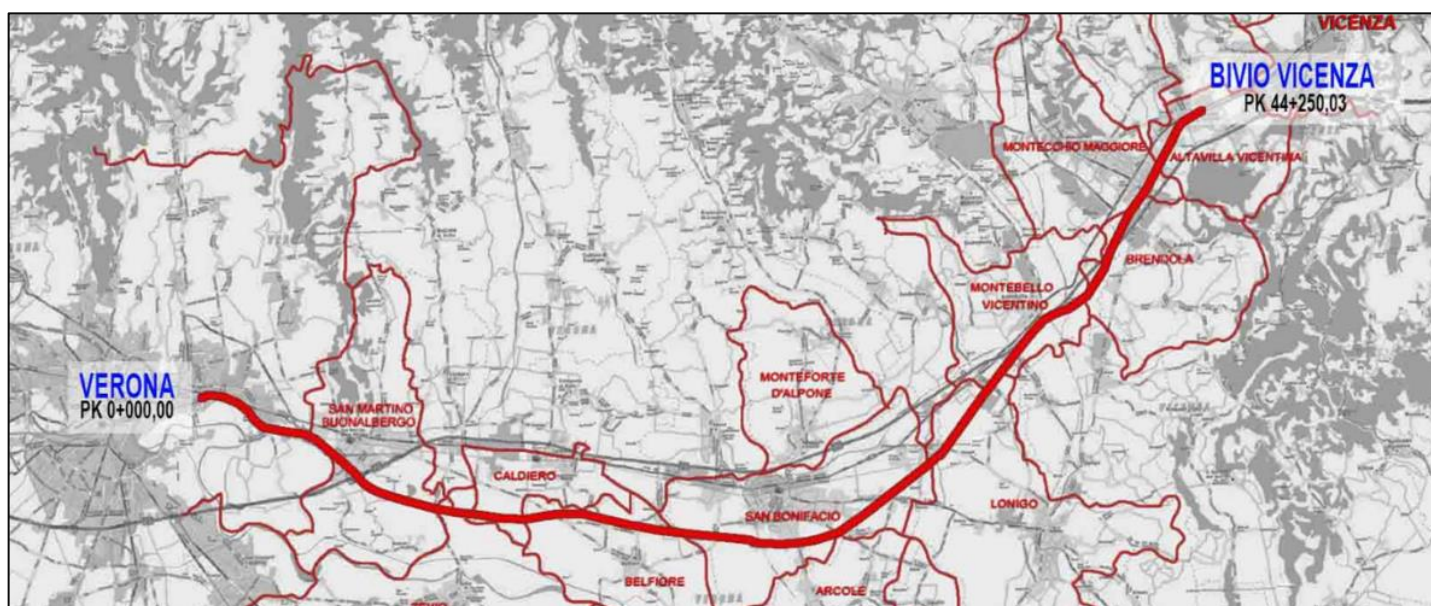


Figura 1 – Tracciato 1 Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza.

Il Consorzio IRICAV DUE è stato incaricato da T.A.V. S.p.A. (ora Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.), in qualità di General Contractor, alla progettazione e realizzazione delle opere afferenti alla linea ferroviaria ad Alta Capacità ed Alta Velocità nella tratta Verona – Padova, giusta Convenzione del 15.10.1991.

Con Delibera n. 94/2006 il CIPE ha approvato con prescrizioni e raccomandazioni il progetto preliminare “del collegamento ferroviario AV/AC Verona-Padova”.

In data 29-30 ottobre 2015 il MIT, la Regione Veneto, RFI, il Comune di Vicenza e la CCIAA di Vicenza hanno sottoscritto un Addendum al Protocollo d’Intesa del luglio 2014, con il quale le parti hanno altresì convenuto di riarticolare, nell’ambito dell’aggiornamento in corso il Contratto di Programma 2012-2016 parte investimenti, i lotti funzionali della Verona-Padova come segue:

- Lotto Funzionale 1: da Verona a Bivio Vicenza (inclusi gli interventi funzionali all’ingresso della tratta AV/AC nel nodo di Verona);
- Lotto Funzionale 2: attraversamento di Vicenza;
- Lotto Funzionale 3: da Vicenza a Padova.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 4 di 35

Con Delibera n. 84/2017 (pubblicata in Gazzetta Ufficiale al n. 165 del 18.07.2018) il CIPE ha approvato il progetto Definitivo della nuova linea AV/AC Verona-Vicenza-Padova limitatamente al primo Lotto Funzionale Verona-Bivio Vicenza – escluso il Nodo di Verona est – di competenza del Contraente Generale Iricav Due ed ha autorizzato la realizzazione delle opere del primo lotto costruttivo con impegno programmatico a finanziare l'intera opera.

Ad agosto 2020 è stato firmato il contratto per l'avvio dei lavori del 1^ Lotto Funzionale della linea alta velocità ed alta capacità (AV/AC) Verona-Padova, nella tratta Verona - Bivio di Vicenza. Il primo lotto funzionale, commissionato da Rete Ferroviaria Italiana – RFI (Gruppo FS Italiane), sarà realizzato dal consorzio IRICAV DUE che si avvarrà dell'affidamento degli appalti principali, pari al 60% delle opere civili e di armamento dell'Opera.

Il presente elaborato costituisce il piano di gestione rifiuti per il sito SC21 "Zona industriale di Brendola", situato tra la pk 37+460 e la pk 37+770 e fornisce le informazioni dell'allegato A alla DGRV 3560/1999:

- natura dei rifiuti rinvenuti¹
- documentazione fotografica del sito di deposito;
- i tempi di attuazione del programma di smaltimento;
- l'eventuale necessità di attuare ulteriori indagini del suolo, del sottosuolo, delle acque superficiali sotterranee al fine di acquisire gli elementi conoscitivi per predisporre il progetto di bonifica.

¹ i rifiuti sono nel sottosuolo e non è possibile determinare in maniera esaustiva in questa fase la loro natura né tanto meno i quantitativi degli stessi. Nel testo è riportato un elenco indicativo delle tipologie di rifiuti nei terreni definito sulla base delle informazioni raccolte con le indagini eseguite. A fine lavori sarà prodotta una relazione d'intervento ove sarà riportata a consuntivo la natura e la quantità dei rifiuti allontanati dal sito SC21

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 5 di 35</p>

2 QUADRO NORMATIVO E TECNICO DI RIFERIMENTO

- DRGV 3560 del 19 ottobre 1999 “Criteri e modalità per il ripristino ambientale nel caso di abbandono/deposito incontrollato di rifiuti di cui agli artt. 14 e 17 del D. Lgs. 22/1997 di competenza del Sindaco”
- D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. “norme in materia ambientale”;
- Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, recante “disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia” (c.d. “decreto fare”);
- D. Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;
- D. Lgs. del 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti” e s.m.i.;
- Decreto 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22” e s.m.i.;
- Reg. 1357/2014/UE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n.36565 del 5/7/2006 (II integrazione) “Procedure di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi e metalli pesanti”
- Parere dell'Istituto Superiore di Sanità n.40832 del 29/09/2011 “Attribuzione della caratteristica H14 “Ecotossico” – Parere approvato di concerto con l’Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra)”.
- RFI Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili. Parte II – Sezione 20 “Gestione delle Terre e Rocce da Scavo”
- Norma UNI EN 14899 “Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l’applicazione di un piano di campionamento”
- Norma UNI 10802 “Rifiuti - Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati”
- Norma ISO/IEC “Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura”

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 6 di 35</p>

3 INQUADRAMENTO DEL SITO

TRATTA: Verona – Bivio Vicenza

CODIFICA: SC21

COMUNE: Brendola

PROVINCIA: Vicenza

INDIRIZZO: via Einaudi

PROPRIETÀ/DENOMINAZIONE: Aree private a destinazione industriale / artigianale

ATTIVITA' PRESENTE O SVOLTA: Officina metalmeccanica per la produzione di pese a ponte.

UBICAZIONE: Il sito risulta interferente rispetto al tracciato in progetto dell'asse principale dell'Opera in affiancamento alla variante alla linea storica dal km 37+460 al km 37+770 (WBS R169a).

TIPO DI INTERFERENZA: area industriale lungo il lato sud dell'opera.

TIPO TRACCIATO: L'opera prevede la realizzazione della piattaforma AV/AC in rilevato in affiancamento alla linea storica. È inoltre presente una vasca di laminazione delle acque meteoriche.

COMPONENTE AMBIENTALE POTENZIALMENTE INTERESSATA: Suolo e sottosuolo

ITER AMMINISTRATIVO: non attivo

STATO: non è attivo alcun iter di caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

STATO DEI LUOGHI: in prossimità del tracciato della linea storica (lato sud) sono presenti alcune attività industriali/artigianali. Le indagini si sono concentrate nel settore centrale dell'area, caratterizzato dalla presenza di una superficie non impermeabilizzata. L'area indagata risulta perimetrata da una recinzione in pannelli in calcestruzzo e si caratterizza per una copertura erbacea, con localizzate macchie arboreo arbustive.

Il sito SC21 può essere suddiviso in quattro settori: area 1, nel quale è presente un'area asfaltata a parcheggio a servizio di alcuni stabilimenti esterni al sito; area 2 corrispondente al piazzale asfaltato di un sito produttivo adibito ad area di deposito; 3 piazzale a prato di uno stabilimento; 4 piazzale asfaltato di deposito. I quattro settori sono sperati da recinzioni. Oggetto del presente elaborato è la gestione dei rifiuti presenti nell'area 3 dove sono state eseguite le indagini.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 7 di 35



Figura 2 – Indicazione delle differenti aree in cui è suddiviso il sito SC21.

RIFERIMENTO CATASTALE: Brendola foglio 8, part.ile n. 74-110-660-722-723-724-725-726.

INQUADRAMENTO URBANISTICO: zona F2 – attrezzature di interesse comune art. 36; zona E3 – area periurbana art. 35 (P.A.T. approvato con Deliberazione del Commissario straordinario n. 68 del 05-04-2013; PI approvato con D.C.C. n. 21 del 23.03.2015).

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE: l'area è caratterizzata da una serie sedimentaria alluvionale, costituita da una successione di limi ed argille prevalenti, all'interno della quale si intercalano in profondità orizzonti e lenti più grossolane sabbioso-ghiaiose. Le indagini eseguite presso il sito indicano la presenza di materiali di riporto mediamente nei primi 1,50 m dal p.c. con inclusi frammenti di laterizi. I terreni ospitano una falda libera caratterizzata da una soggiacenza variabile tra 4 m e 5 m dal piano campagna.

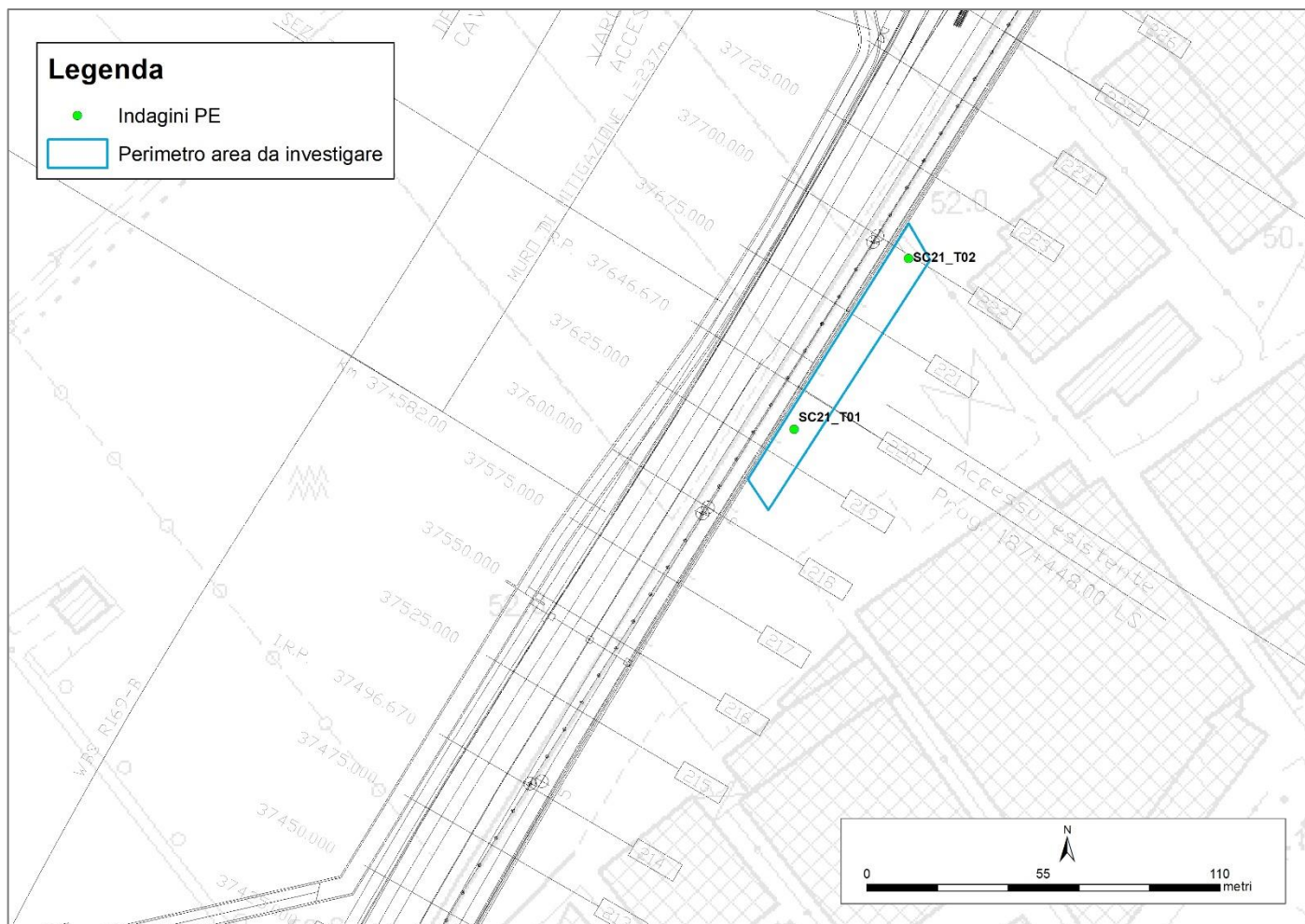


Figura 3 – Perimetro dell'area di indagine su CTR con planimetria delle opere in progetto ed ubicazione delle indagini di PE.

4 NATURA E QUANTITA' DEI RIFIUTI RINVENUTI

Nel corso dei sopralluoghi è stato possibile accedere solo all'area 1 e all'area 3.

Come riportato nel capitolo precedente l'area 1 è un'area asfaltata adibita a parcheggio e area di manovra mezzi.

Nell'area 3 è stata rilevata la presenza di rifiuti localizzati lungo il margine nord dell'area, in adiacenza al perimetro.

Sulla base dell'esame visivo sono stati riconosciuti laterizi, materiali ferrosi, imballaggi in plastica. In prossimità del settore nord-ovest sono presenti alcune lastre in fibrocemento che potrebbero contenere amianto.



Laterizi e lastre metalliche.



Laterizi.



Laterizi e sezioni di tubazione in calcestruzzo.



Lastre in fibrocemento potenzialmente contenenti amianto.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 11 di 35

Al fine di approfondire lo stato delle conoscenze per il sito in esame sono state realizzate due trincee esplorative presso l'area 3.

L'ubicazione dei punti di indagine e la relativa documentazione fotografica sono riportate nella tavola specifica, allegata al presente elaborato (**Allegato 1**).

Le trincee esplorative hanno consentito di esplorare una verticale avente profondità di circa 2,5 m dal piano campagna. In corrispondenza dei punti di indagine è stato condotto un esame visivo per l'identificazione di eventuali rifiuti, se presenti, e sono stati prelevati dei campioni per analisi di laboratorio. I prelievi sono stati eseguiti per ogni metro di profondità delle trincee.

Tutti i campioni sono risultati conformi alla Tab.1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Infine, è stato prelevato un campione per ulteriori analisi di laboratorio finalizzate alla verifica delle seguenti caratteristiche:

- valutazione della eventuale pericolosità del rifiuto sulla base delle sue caratteristiche così come definite dal Reg. 1357/2014/UE e, laddove applicabili, dei pareri dell'Istituto Superiore di Sanità n.36565 del 5/7/2006 (II integrazione) e n.40832 del 29/09/2011, visti i Reg 997/2017/UE, 776/2017/UE e 1480/2018/UE;
- verifica dell'idoneità a trattamento e recupero di rifiuti sensi del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.

Sulla base dell'analisi condotta il campione risulta classificabile come rifiuto NON PERICOLOSO (EER 17.05.04), idoneo ad attività di recupero ai sensi del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i, All. 1, Sub. 1, 7.31 bis a) industria della ceramica e dei laterizi [R5], b) utilizzo per recuperi ambientali "... " [R10], c) formazione di rilevati e sottofondi stradali [R5].

In base alle informazioni acquisite si prevedono le seguenti attività:

- 1) rimozione dei rifiuti costituiti da materiale contenente amianto presenti nell'area 3 del sito;
- 2) rimozione dei rifiuti NON contenenti amianto;
- 3) rimozione del tappeto di asfalto ove presente, con invio del materiale rimosso ad impianto autorizzato. A seguire si procederà con lo scavo assistito, che interesserà il primo metro di terreno e che sarà finalizzato alla verifica dell'eventuale presenza di rifiuti inglobati. In caso di rinvenimento si procederà all'attribuzione del codice EER e all'invio presso impianto autorizzato.

Il settore di intervento oggetto del presente piano di gestione rifiuti è riportato nella tavola specifica allegata al presente elaborato (**Allegato 2**).

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 12 di 35

L'esatto quantitativo dei rifiuti potrà essere determinato solo a seguito delle operazioni di rimozione e sarà riportato nella relazione di chiusura delle attività (si veda il capitolo 6).

In via preliminare, basandosi sulle osservazioni delle trincee eseguite in fase di indagine preliminare nell'area 3 è possibile identificare le seguenti tipologie di rifiuto.

EER	Tipologia
15.01.02	Imballaggi plastica (tipo tubi pvc)
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
17.03.02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*
17.04.06	Ferro e acciaio
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Sulla base dei rilievi condotti presso l'area di indagine per i materiali potenzialmente contenenti amianto si identifica il seguente codice:

EER	Tipologia
17.06.05*	Materiali da costruzione contenenti amianto

Nelle trincee esplorative eseguite non state riscontrate evidenze della presenza di rifiuti pericolosi frammisti al terreno. Nel caso in cui si dovesse riscontrare all'interno del materiale di scavo la presenza puntuale di rifiuti pericolosi si prevede di gestirli con i codici indicati nella tabella seguente.

EER	Tipologia
15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
17.05.03*	Terra e rocce, contenenti sostanze pericolose

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 13 di 35

5 MODALITA' DI INDIVIDUAZIONE, GESTIONE IN SITO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Nel presente capitolo sono descritte le procedure definite per la rimozione dei rifiuti nell'area 3 del sito SC21.

Le attività di rimozione dei rifiuti si articoleranno in tre fasi distinte:

- 1) Fase A: rimozione dei materiali contenenti amianto, con invio a impianto autorizzato, e definizione di condizioni operative di sicurezza per i lavori della fase successiva;
- 2) Fase B: rimozione dei rifiuti in superficie e invio ad impianto autorizzato;
- 3) Fase C: scavo assistito per l'individuazione dei rifiuti eventualmente inglobati nel terreno.

5.1 Fase A: indirizzi operativi per la rimozione dei manufatti contenenti amianto

Nel corso dei sopralluoghi effettuati sono stati individuati manufatti contenenti amianto, la cui rimozione e allontanamento a discarica autorizzata dovrà essere svolta da ditta autorizzata ed abilitata.

Fatto salvo quanto previsto dalle procedure operative definite dall'impresa incaricata, si indicano preliminarmente le principali operazioni e precauzioni da seguire per la rimozione dei materiali contenenti amianto (MCA):

- 1) delimitazione delle aree di lavoro con apposita segnalazione del pericolo e delle misure da adottare all'interno dell'area;
- 2) censimento e identificazione di tutti i MCA presenti nel sito di attività;
- 3) trattamento con incapsulante colorato dei materiali su tutte le superfici;
- 4) rimozione del materiale avendo cura di non frantumarlo. Eventuali pezzi o sfridi saranno trattati con soluzione incapsulante;
- 5) il materiale sarà confezionato in pacchi adatti alla sua movimentazione e nel caso di pezzi frantumati o con spigoli vivi, si provvederà all'inserimento di detto materiale in doppi contenitori a tenuta;
- 6) i contenitori non potranno avere capacità superiore a 1 m³ e dovranno essere etichettati a norma di legge;
- 7) i D.P.I usati, trattati con soluzione incapsulante, saranno collocati in sacchi a tenuta anch'essi etichettati a norma di legge;
- 8) i pacchi di rifiuti contenenti amianto potranno essere caricati direttamente su mezzo di trasporto o depositati temporaneamente in luogo esclusivo dedicato del cantiere, delimitato da nastro segnaletico e individuato da apposito cartello.

Ulteriori disposizioni saranno indicate nel piano di lavoro per la rimozione dei rifiuti contenenti amianto dell'impresa incaricata. Le procedure di identificazione, rimozione, gestione e conferimento a idoneo sito di conferimento autorizzato saranno svolte da personale autorizzato operante di impresa specializzata e provvista delle seguenti iscrizioni:

- Albo Nazionale Gestori Ambientali in categoria 10-B;

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 14 di 35

- Attestazione SOA per la categoria OG12.

5.2 Fase B: rimozione rifiuti NON contenenti amianto

Una volta rimossi i rifiuti contenenti amianto e definite le condizioni di operatività in sicurezza, si procederà alla rimozione degli altri rifiuti presenti, che saranno organizzati in cumuli omogenei per l'attribuzione del codice EER e il successivo invio ad impianto autorizzato.

5.3 Fase C: fase di scavo assistito

Al fine di predisporre l'area in condizioni idonee alla realizzazione delle opere in progetto si procederà con un intervento di individuazione e rimozione dei rifiuti eventualmente inglobati nei terreni del sito in esame.

Nelle aree caratterizzate dalla presenza di superficie asfaltata le operazioni di scavo saranno precedute dalla rimozione dell'asfalto ed invio del materiale di scarifica ad impianto autorizzato.

Le operazioni previste saranno le seguenti:

- scavo assistito su tutta l'area a prato del settore sudovest del sito;
- in fase di scavo verrà valutata, da parte di operatore abilitato, l'eventuale presenza di rifiuto o di evidenze organolettiche che possano indicare condizioni anomale;
- attribuzione del codice EER;
- carico e allontanamento a rifiuto del materiale scavato presso sito di destino autorizzato.

Le procedure per la classificazione dei rifiuti, per l'individuazione dei siti di conferimento, per l'ubicazione e la gestione delle aree di stoccaggio sono riportate in appendice 3.

Le profondità di scavo previste sono tali da escludere in linea generale fenomeni di instabilità delle pareti di scavo, che saranno comunque realizzate rispettando l'angolo di riposo dei terreni.

Sebbene i dati raccolti non ne indichino la presenza, in caso di rinvenimento nel terreno di rifiuti pericolosi, a seguito della loro rimozione, si procederà alla caratterizzazione della zona di fondo scavo al fine di verificare la conformità delle matrici ambientali rispetto ai limiti di Tab. 1, Allegato 5, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

I terreni risultanti conformi a seguito delle analisi condotte nella fase di rimozione di rifiuti potranno trovare impiego in regime di sottoprodotto nell'ambito del Piano di Utilizzo del Progetto Esecutivo (rif. IN1710EI2RHCA0000001A).

5.4 Indirizzi operativi in caso di rinvenimento in fase di scavo di manufatti contenenti amianto

Le analisi di laboratorio condotte in fase preliminare all'avvio dei lavori di smaltimento dei rifiuti non hanno indicato la presenza di amianto nei campioni di terreno esaminati.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 15 di 35

Si ritiene tuttavia opportuno fornire con il presente piano di gestione rifiuti gli indirizzi operativi generali riferiti al caso di rinvenimento di manufatti contenenti amianto.

In tale eventualità si dovrà procedere come segue:

- interruzione immediata di qualsiasi operazione in essere, in particolare di quelle che possono determinare la mobilitazione e aerodispersione di fibre, e segnalazione dell'evento dalla Direzione Lavori per le successive comunicazioni agli enti competenti;
- adozione da parte del personale coinvolto di tutti i presidi di protezione individuale previsti in caso di gestione di materiale contenente amianto;
- isolamento del materiale con presidi utili a prevenire l'aerodispersione di fibre, o l'interferenza con le matrici ambientali circostanti;
- isolamento dell'area di intervento mediante perimetrazione posta ad una distanza utile a prevenire l'interazione con il materiale rinvenuto, applicando altresì la segnaletica idonea a comunicare le informazioni circa il rischio associato.

Le procedure di identificazione, rimozione, gestione e conferimento a idoneo sito di conferimento autorizzato saranno svolte da personale autorizzato operante di impresa specializzata e provvista delle seguenti iscrizioni:

- Albo Nazionale Gestori Ambientali in categoria 10-B;
- Attestazione SOA per la categoria OG12.

5.5 Impianti di conferimento individuati in fase di progetto definitivo

L'ubicazione degli impianti presso i quali inviare i rifiuti individuati sarà definita dall'impresa incaricata delle operazioni di rimozione degli stessi la quale opererà in regime di "Produttore" del rifiuto. Le informazioni saranno riportate nella comunicazione di avvio attività e nella relazione di chiusura delle stesse (si veda il capitolo successivo).

Nel presente elaborato vengono indicati gli impianti autorizzati individuati in fase di progetto definitivo (rif. IN0D00DI2RGIM0003002B).

5.5.1 Discariche per rifiuti inerti

GESTORE	LOCALITÀ COMUNE	DISTANZA KM	NOTE
Bettoni S.p.A.	Cascina Rinascente, Travagliato (BS)	94,2	Autorizzazione n. 4702 del 18.12.2008
Scavi Rabbi	Buse, Valeggio sul Mincio (VR)	57,9	Autorizzazione n. 5455/12 del 07.12.2012
Servizi S.r.l.	Marano Vicentino (VI)	71,6	Autorizzazione n. 62 del 20.04.2012,
Alto Vicentino Ambiente S.p.a.	Thiene (VI)	75,0	Autorizzazione n. 51 del 31.03.2011

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 16 di 35

5.5.2 Discariche per rifiuti non pericolosi

GESTORE	LOCALITÀ/COMUNE	DISTANZA. KM	NOTE
Safond Martini S.r.l.	Montecchio Precalcino (VI)	68,0	Autorizzazione n. 142/2010 del 13.07.2010
Inerteco S.r.l.	Ca' Binca, Zevio (VR)	24,0	Autorizzazione n. 67/12 del 11.09.2012
Progeco Ambiente S.p.a.	S. Martino Buonalbergo (VR)	13,9	Autorizzazione del 17.01.2013, scadenza 30.06.2016
Pro-In S.r.l.	Sommacampagna (VR)	40,0	
Acque del Chiampo S.p.A.	Arzignano (VI)	35,0	Smaltisce solo reflui liquidi

5.5.3 Impianti di trattamento e recupero

Gli impianti individuati in fase di progetto definitivo fanno riferimento a strutture autorizzate con procedura ordinaria, in quanto gli impianti autorizzati in regime semplificato hanno un limite annuo prefissato per singolo EER e singola tipologia di recupero e tipologie di recupero prestabilite per singoli EER.

GESTORE	LOCALITÀ/COMUNE	DISTANZA / KM	NOTE
SAFOND MARTINI S.R.L.	Montecchio Precalcino (VI)	68,0	R5/D14/
ZAI INERTI	Legnago (VR)	40,0	R5/R13
CONSORZIO CEREAL	Cerea (VR)	45,0	R4/R5/R12/R13/D14
DI.MA.	Motichiari (BS)	77,0	R5/R13

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 17 di 35

6 CRONOPROGRAMMA E CHIUSURA DELLE ATTIVITA'

La durata effettiva dei lavori è stimata in giorni 50 solari e consecutivi preceduti dal periodo necessario all'approvazione (30 giorni) da parte degli Enti competenti del Piano di Lavoro per la rimozione dei rifiuti contenenti amianto.

L'inizio delle attività sarà comunicato con apposita nota al Comune, Provincia, ARPA Veneto e al Committente.

Nella comunicazione di inizio attività saranno contenute le seguenti informazioni:

- Ditta incaricata dal Consorzio IRICAVDUE alla esecuzione delle attività di allontanamento rifiuti in conformità al presente documento;
- Cronoprogramma delle attività;
- Censimento dei siti di conferimento/recupero individuati e dei trasportatori che saranno utilizzati, comprensivo delle autorizzazioni ambientali

Al termine delle attività verrà prodotta una relazione di fine lavori riportante le seguenti informazioni:

- quantitativo di rifiuto smaltito e relativo codice EER;
- certificati delle eventuali ulteriori analisi di laboratorio eseguite per la procedura di omologazione;
- localizzazione degli impianti individuati per l'invio dei rifiuti;
- certificati autorizzativi degli impianti e dei trasportatori utilizzati;
- quarta copia dei formulari di identificazione del rifiuto (FIR);
- documentazione fotografica;
- analisi fondo scavo.

La relazione di fine lavori sarà trasmessa al Comune, Provincia, ARPA Veneto e al Committente

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 18 di 35

Appendice 1 Certificati delle analisi di laboratorio

I campioni di terreno analizzati sono risultati tutti conformi alla Tab.1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Al fine di valutare gli scenari di gestione dei materiali un campione è stato destinato ad analisi specifiche condotte da laboratorio accreditato per:

- valutare l'eventuale pericolosità del rifiuto sulla base delle sue caratteristiche così come definite dal Reg. 1357/2014/UE e, laddove applicabili, dei pareri dell'Istituto Superiore di Sanità n.36565 del 5/7/2006 (II integrazione) e n.40832 del 29/09/2011, visti i Reg 997/2017/UE, 776/2017/UE e 1480/2018/UE;
- verificare l'idoneità ad avvio a trattamento e recupero di rifiuti sensi del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.

Le analisi condotte sui campioni indicano che il materiale esaminato può essere classificato come segue:

- **rifiuto NON PERICOLOSO, EER 17.05.04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03* idoneo ad avvio di attività di trattamento e recupero ai sensi del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.**

Sulla base dei risultati ottenuti il materiale può essere destinato a:

- impianto di trattamento e recupero;
- discarica per rifiuti inerti;
- discarica per rifiuti non pericolosi.

L'ammissione del materiale presso il centro di conferimento selezionato è comunque subordinata al rispetto dei criteri di ammissibilità come definiti dal D. Lgs. 121/2020 e alle eventuali ulteriori specificazioni contenute nei dispositivi autorizzativi degli impianti individuati.

La gestione dei rifiuti deve comunque avvenire secondo una logica coerente con le disposizioni del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. che riporta le priorità di riferimento e che pongono lo smaltimento come ultima soluzione secondo l'ordine riportato di seguito:

- prevenzione
- riutilizzo/riciclo/recupero
- smaltimento

Di seguito si riportano i certificati di analisi.



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T01 0,00 - 1,00 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04758**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04758** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	85,9	±8,8		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	158	±28		
* METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	18,6	±10,4	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	1,6	±0,2	< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	0,9529	±0,2935	< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s. ▀	35,2	±12,3	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	96,0	±12,9	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	101,6	±13,6	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	52,6	±7,0	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s. ▀	207,8	±28,7	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s. ▀	248,7	±33,3	< 1500	< 150
* COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04758** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04758** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 - < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 - < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 - < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 - < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 - < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 - < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 - < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 - < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 - < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	36	±8	< 750 - < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 - < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015

segue Rapporto di prova n°: **21BO04758** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

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

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento NON CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04758**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T01 1,00 - 2,00 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04759**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16.
Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04759** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
<i>Metodo</i>					
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	87,8	±9,0		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	167	±30		
METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	8,7	±4,8	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	0,7	±0,3	< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	20,0	±7,0	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	36,8	±23,3	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	60,3	±8,1	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	14,5	±8,3	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	61,6	±8,5	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	80,6	±10,8	< 1500	< 150
COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04759** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04759** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 - < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 - < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 - < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 - < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 - < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 - < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 - < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 - < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 - < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	< 5		< 750 - < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 - < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04759** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04759**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T01 2,00 - 2,50 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04760**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04760** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
<i>Metodo</i>					
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	93,1	±9,5		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	102	±18		
METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	13,2	±7,3	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	1,0	±0,5	< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	18,5	±6,4	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	53,2	±7,1	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	52,5	±7,0	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	30,9	±17,8	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	65,4	±9,0	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	108,7	±14,6	< 1500	< 150
COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04760** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04760** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	< 5		< 750 < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04760** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04760**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T02 0,00 - 1,00 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04761**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04761** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
<i>Metodo</i>					
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	96,4	±9,8		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	155	±28		
METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	8,4	±4,7	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	0,9	±0,4	< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	14,4	±5,0	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	52,7	±7,1	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	50,0	±30,1	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	11,6	±6,7	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	27,9	±17,3	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	76,1	±10,2	< 1500	< 150
COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04761** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04761** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	< 5		< 750 < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04761** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04761**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T02 1,00 - 2,00 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04762**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4669 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04762** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
<i>Metodo</i>					
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	89,4	±9,1		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	288	±47		
METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	5,5	±3,0	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	8,7	±3,0	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	27,2	±17,3	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	31,0	±18,7	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	7,2	±4,2	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	16,7	±10,4	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	47,7	±23,0	< 1500	< 150
COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04762** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04762** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 - < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 - < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 - < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 - < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 - < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 - < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 - < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 - < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 - < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	8	±2	< 750 - < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 - < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04762** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04762**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **SUOLO**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T02 2,00 - 2,50 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO04763**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **23/03/2021**

Data fine analisi: **29/03/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04763** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2	
<i>Metodo</i>					
Campionamento Suoli M.U. 196/2 2004					
Residuo secco a 105 °C ISO 11465:1993 p.to 7.2	% m/m	95,2	±9,7		
Scheletro DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met. II.1	g/kg	304	±48		
METALLI E LORO COMPOSTI					
Arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	3,7	±2,1	< 50	< 20
Berillio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 10	< 2
Cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 15	< 2
Cobalto EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	6,2	±2,2	< 250	< 20
Cromo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	15,5	±9,8	< 800	< 150
Cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg s.s.	< 0,4		< 15	< 2
Mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	< 0,5		< 5	< 1
Nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	22,5	±13,6	< 500	< 120
Piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	5,3	±3,0	< 1000	< 100
Rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	12,0	±7,5	< 600	< 120
Zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	mg/kg s.s.	37,1	±17,9	< 1500	< 150
COMPOSTI AROMATICI					
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 2	< 0,1
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50	< 0,5

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04763** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,04		< 50 < 0,5
m+p-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
o-Xilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		
Sommatoria organici aromatici EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,1		< 100 < 1
AROMATICI POLICICLICI				
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,5
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Dibenzo(a,e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,i)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 10 < 0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 5 < 0,1
Pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		< 50 < 5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,09		< 100 < 10
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI				
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 < 0,1

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04763** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti 1 - Limiti 2
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,1
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,001		< 0,1 - < 0,01
* 1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,2
* 1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 1 - < 0,1
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
Tetracloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 20 - < 0,5
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 30 - < 0,5
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 50 - < 0,5
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 5 - < 0,3
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 15 - < 0,5
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 1
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
COMPOSTI ORGANO ALOGENATI				
Bromoformio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 0,5 - < 10
1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,0001		< 0,1 - < 0,01
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Bromodichlorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 0,02		< 10 - < 0,5
Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg s.s.	< 1		< 250 - < 10
Idrocarburi (C12 - C40) ISPRA Man 75 2011	mg/kg s.s.	< 5		< 750 - < 50
* Amianto (fibre libere) DM 06/09/1994 ALLEGATO 1	mg/kg s.s.	< 100		< 1000 - < 1000
* PCB (somma dei congeneri) EPA3546 2007 + EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	< 0,01		

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO04763** del **29/03/2021**

Risultati analitici

Limiti: » D.Lgs 152/2006

Lim.1: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale)

Lim.2: Limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale)

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

GIUDIZI DI CONFORMITA':

Visti i risultati delle analisi effettuate sui parametri richiesti dal committente (ottenuti sul passante al setaccio a 2mm e riportati sul campione) e limitatamente agli stessi si può affermare che il terreno corrispondente al campione ricevuto mostra livelli di inquinamento CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. A (siti ad uso verde pubblico privato e residenziale) e CONFORMI ai limiti definiti dal D.Lgs. 152/2006 Parte IV - Titolo V - All. 5 - Tab. 1 - Col. B (siti ad uso industriale).

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionatore (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO04763**

Bologna li: 29/03/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 5



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

RAPPORTO DI PROVA



Tipologia del campione: **RIFIUTI**

Etichettatura e sigilli: **SC21_T01 0,00 - 1,00 m**

Numero del rapporto di prova: **21BO11468**

Committente: **CONSORZIO IRICAV DUE
viale del Lavoro, 45
37036 San Martino Buon Albergo (VR)**

Produttore del campione: **CONSORZIO IRICAV DUE
via Francesco Tovaglieri, 413
00155 Roma (RM)**

Codice CER: **17 05 04**
Descrizione codice CER: **terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Data di ricevimento del campione: **23/03/2021**

Data inizio analisi: **22/07/2021**

Data fine analisi: **28/07/2021**

Data di campionamento: **22/03/2021**

Campionamento a cura di: **Per. Ind. Gionata Trovarelli - Laboratori Chimici Stante S.r.l.**

Luogo di campionamento: **1° Lotto Funzionale Verona - Bivio Vicenza della Linea AV/AC Verona - Padova**

Verbale di campionamento: **Verbale da n.4758 a n.4769 del 22/03/2021 p.c. n.1630 del 22/12/2020**

Metodo di campionamento: **M.U. 196/2 2004**

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 1 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE						
Aspetto ASTM D4979 2012		Terreno				
Colore ASTM D4979 2012		Marrone				
Stato fisico ASTM D4979 2012		Solido non polverulento				
Odore ASTM D4979 2012		Tipico				
PARAMETRI CHIMICO-FISICI ED ALTRI RICHIESTI						
pH CNR IRSA 1 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	upH	8,9	±0,2			
Residuo secco a 105 °C UNI EN 14346:2007 Met. A	% m/m	84,1	±4,5		> 25	
Solidi fissi a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	% m/m	76,4	±3,8			
* Infiammabilità Reg. Ce n.440/2008 e s.m.i.	sec	Non facilmente infiammabile				
Carbonio organico totale (TOC) UNI EN 13137:2002	% m/m	3,3	±0,5		< 3	
* Fenolo IRSA Q 100 (dopo estrazione acquosa)	mg/kg	13,0				
* Acidità titolabile (HCl) UNI CEN/TS 15364:2006	mg/kg	< 10		< 10000		
* Alcalinità titolabile (NaOH) UNI CEN/TS 15364:2006	mg/kg	< 10		< 10000		
METALLI E LORO COMPOSTI						
Arsenico e suoi composti espressi come As UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,7	±4,8	< 1000		
Cadmio e i suoi composti espressi come Cd UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 1,0		< 1000		
Cromo totale e suoi composti espressi come Cr UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	51,9	±7,0	< 25000		
Mercurio (e suoi composti) UNI EN 13657:2004 + EPA 6010D 2014	mg/kg	< 0,5		< 2500		
Nichel e suoi composti espressi come Ni UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	45,0	±27,1	< 1000		

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 2 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
Piombo e i suoi composti espressi come Pb UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	27,7	±16,0	< 2500		
Rame e i suoi composti espressi come Cu UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	129,5	±17,9	< 2500		
Selenio e i suoi composti espressi come Se UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	< 0,5		< 25000		
Zinco e i suoi composti espressi come Zn UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	111,4	±14,9	< 2500		
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI E NON						
Benzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 1000		
* Isopropilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 25000		
Stirene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 10000		
Toluene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 30000		
Xilene (somma di isomeri) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 225000		
Etilbenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1		< 100000		
Somma BTEX EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,5				< 6
* Chetoni ed esteri irritanti (sommatoria) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 200000		
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI						
Clorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
Cloruro di vinile EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 1000		
1,1-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 200000		
1,1-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
* 2-Cloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 1000		
* 1,2-Diclorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
1,2-Dicloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 1000		

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 3 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
Diclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
1,2-Dicloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
* Clorobenzene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
1,1,1-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
1,1,2,2-Tetracloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 2500		
1,2-Dicloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
1,1,2-Tricloroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
1,2,3-Tricloropropano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
Tricloroetilene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 10000		
Triclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 250000		
Bromofornio EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 30000		
* 1,2-Dibromoetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 1000		
Dibromoclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1				
Bromodiclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1				
IDROCARBURI TOTALI ED OLI, POLICICLICI AROMATICI, MARKERS						
* Idrocarburi leggeri (C5 - C8) EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 10		< 2500		
Idrocarburi (C10 - C40) UNI EN 14039:2005	mg/kg	< 50				< 500
* Dipentene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1				
1,3-Butadiene EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 1000		
Benzo(a)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 100		

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 4 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
Benzo(b)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 1000		
Benzo(k)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 1000		
* Benzo(j)fluorantene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 1000		
Benzo(e)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 1000		
Crisene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 1000		
Benzo(a)pirene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 100		
Dibenzo(a,h)antracene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 100		
Naftalene EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,2		< 2500		
Sommatoria IPA (markers) EPA 3546 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,9		< 2500		

PARAMETRI AGGIUNTIVI REG. 997/17

* Bromometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1				
* Tetraclorometano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 1		< 30000		
* 1,1-Dicloro-1-fluoroetano EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	mg/kg	< 0,1				

VALUTAZIONI E PARAMETRI AGGIUNTIVI (Reg. 1357/2014/Ue)

* Esplosività Screening		non applicabile				
* Comburezza Reg. Ce n.440/2008 e s.m.i.	%	non applicabile				
* Idroreattività Screening		nessuna				
* Piroforicità/autoriscaldamento Reg. Ce n.440/2008 e s.m.i.		nessuna				
* Liberazione di gas ADR Test Meth. Man. 33.4	L/kg.h	< 0,1				
* Viscosità a 40°C ASTM D 7945-16	mm2/s	> 20,5				

DIOSSINE E FURANI BASSA RISOLUZIONE

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 5 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
* 2,3,7,8 TetraCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,002				
* 1,2,3,7,8 PentaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,01				
* 1,2,3,4,7,8 EsaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,7,8,9 EsaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,6,7,8 EsaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,4,6,7,8 EptaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,0001				
* OctaCDD (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,000002				
* PCDD (sommatoria) (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,015				
* 2,3,7,8 TetraCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,0002				
* 2,3,4,7,8 PentaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,005				
* 1,2,3,7,8 PentaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,0005				
* 1,2,3,4,7,8 EsaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,7,8,9 EsaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,6,7,8 EsaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 2,3,4,6,7,8 EsaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,001				
* 1,2,3,4,6,7,8 EptaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,0001				
* 1,2,3,4,7,8,9 EptaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,0001				
* OctaCDF (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,000002				
* PCDF (sommatoria) (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,01				
* PCDD+PCDF (sommatoria) (conv. TEF) UNI 11199:2007	ug/kg	< 0,025		< 15	< 2 < 0,1	
ALTRI PARAMETRI RICHIESTI						

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16.
Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 6 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti		
				1	2	3
* PCB come somma (da calcolo) UNI EN 12766-2 Met. B:2004	mg/kg	< 0,1		< 50	< 10	< 1
* Amianto (presenza - assenza) DM 06/09/1994-ALLEGATO 1B (SEM)		Assente				
* Amianto (SEM) DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 met. B	mg/kg	< 100				

Limiti: » :

Limite 1 = Concentrazione limite delle caratteristiche di pericolo come da Reg. 1357/2014/Ue e Reg. 1179/2016 (applicabile dal 1/3/2018) e Pareri ISS n.36565 del 5/7/2006 (II integrazione) e n.40832 del 29/09/2011. A partire dal 5/7/2018 per effetto del Reg. 997/2017 i limiti delle sostanze classificate o aventi composti classificati H410 ed H 411 andranno divisi per 10. I limiti sono informativi.

Limite 2 = Limiti definiti dal D.Lgs. 13/01/2003 n.36 - All. 4 - Tab.5-bis (Discarica rifiuti non pericolosi).

Limite 3 = Limiti definiti dal D.Lgs. 13/01/2003 n.36 - All. 4 - Tab.4 (Discarica rifiuti inerti).

I limiti non sono riferiti agli elementi allo stato metallico, in lega o allo stato inerte.

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

21BO11468/01

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
PREPARAZIONE ELUATO SECONDO UNI EN 12457-2:2004				
Massa campione di Laboratorio UNI EN 12457-2:2004	kg	> 2,1		
Frazione maggiore di 4 mm UNI EN 12457-2:2004	%	100		
Frazione non macinabile UNI EN 12457-2:2004	%	< 1		
Massa grezza pesata UNI EN 12457-2:2004	kg	0,106	±0,005	
Umidità UNI EN 12457-2:2004	%	15,9	±1,6	
Data effettuazione eluato UNI EN 12457-2:2004	data	23/07/2021		
Volume di liscivante UNI EN 12457-2:2004	l	0,877	±0,088	
pH fine eluizione. UNI EN 12457-2:2004	upH	8,88	±0,22	
Conducibilità. UNI EN 27888:1995	microS/cm	111,6	±8,9	
Temperatura UNI EN 12457-2:2004	°C	20,0	±2,0	

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 7 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

21BO11468/01

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

Incertezza

Limiti

Data ultima prova in bianco

data

23/07/2021

UNI EN 12457-2:2004

PROVE SU ELUATO DA TEST DI CESSIONE IN ACQUA DEIONIZZATA (DM 05/02/98-DM186/06)

Arsenico..	mg/l	0,0010	±0,0001	< 0,05
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Bario..	mg/l	0,005	±0,001	< 1
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Berillio..	mg/l	< 0,005		< 0,01
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Cadmio..	mg/l	< 0,001		< 0,005
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Cobalto..	mg/l	< 0,005		< 0,25
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Cromo totale..	mg/l	< 0,001		< 0,05
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Rame..	mg/l	0,0011	±0,0002	< 0,05
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Mercurio..	mg/l	< 0,0001		< 0,001
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Nichel..	mg/l	< 0,001		< 0,01
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Piombo..	mg/l	< 0,005		< 0,05
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Selenio..	mg/l	< 0,001		< 0,01
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Vanadio..	mg/l	< 0,01		< 0,25
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Zinco..	mg/l	< 0,005		< 3
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 17294-2:2005				
Cloruri..	mg/l	< 12,5		< 100
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009				
Fluoruri..	mg/l	0,58	±0,10	< 1,5
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009				
Solfati..	mg/l	< 12,5		< 250
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009				
* Cianuri..	mg/l	< 0,01		< 0,05
UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+EN ISO 14403:2002				

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 8 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -



**AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015**

segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

21BO11468/01

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
<i>Metodo</i>				
Nitrati..	mg/l	< 5		< 50
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009				
* Amianto.	mg/l	< 0,1		< 30
D.Lgs. 17/03/95 All. B				
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	< 15		< 30
UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002				
pH..	upH	8,9	±0,2	5,5÷12
UNI 10802:2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10523:2008				

Limiti: » DM 186/2006

Limite da All.3 DM 05/02/1998 (DM 186/2006) e succ. mod.

Il simbolo "<" riportato nei limiti sopra elencati va inteso come "inferiore o uguale".

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

(*): Prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza è espressa nelle unità di misura del parametro a cui si riferiscono. Il fattore di copertura è pari a $k=2$ con un intervallo di probabilità del 95%.

La valutazione dell'incertezza di misura estesa è stata eseguita considerando i singoli contributi che influiscono nella definizione dell'incertezza di misura secondo l'approccio previsto dalla procedura relativa. I dati sono disponibili a richiesta del Cliente.

Per la preparazione delle aliquote di prova di questo RdP si sono applicate le linee guida di cui alla norma UNI EN 15002:2015 ove applicabili.

Nota tests di ecotossicità (se effettuati): I risultati mostrati sono quelli medi dei saggi previsti dalle procedure analitiche, i dati relativi agli altri parametri dell'eluato sono disponibili a richiesta del committente. Il valore "999" indica che il test non ha dato esiti di ecotossicità rilevabili per tutto il range di diluizioni utilizzato.

La riduzione di dimensioni, quando necessaria, viene effettuata mediante mulino a coltelli marca Retsch SM 2000 munito di setaccio da 4 mm integrato.

NOTE RELATIVE ALL'INCERTEZZA DI MISURA:

L'incertezza estesa si riferisce esclusivamente al risultato ad essa associato e s'intende per un fattore di copertura $k = 2$ e un livello di confidenza $p = 95\%$.

Ai dati non è stato applicato il recupero in quanto sia in sede di validazione che durante i controlli qualità lo stesso si è mantenuto almeno nel range 70 - 130%.

Qualora l'attività di campionamento sia effettuata dal Laboratorio e sia sotto accreditamento, l'incertezza riportata sul rapporto di prova si riferisce alla sola fase analitica.

Qualora il campionamento sia effettuato a cura del Laboratorio, il piano di campionamento è stato redatto in conformità alla norma UNI EN 14899:2006

NOTE RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

L'attività di campionamento è intesa accreditata solo qualora questa sia associata ad una o più prove accreditate, salvo l'attività di campionamento non preveda attività di misura in campo sotto accreditamento.

Qualora il campionamento sia effettuato dal Cliente, i risultati si riferiscono alla porzione di campione così come consegnata dal Cliente in Laboratorio.

IL LABORATORIO NON E' RESPONSABILE DELLE SEGUENTI INFORMAZIONI FORNITE DAL CLIENTE:

- 1) Descrizione "Etichettatura e Sigilli" ove diverso da "Nessuna etichettatura e nessun sigillo";
- 2) Codice CER (in caso di campione costituito da Rifiuto);
- 3) Data di campionamento;
- 4) Verbale di campionamento (qualora redatto e fornito dal Cliente);
- 5) Identificazione del campionario (qualora diverso dal personale di Laboratorio);
- 6) Metodo di campionamento (qualora il campionamento sia effettuato da personale diverso dal Laboratorio).

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 9 di 10



LAB N° 1051 L



LABORATORI CHIMICI "STANTE" srl

sede amministrativa e laboratorio centro nord: Via del Chiù, 68-70 - 40133 BOLOGNA - C.F. e P.IVA: 02579611209
- Tel. 051-384086 - Fax 051-384088 - Email: info@labstante.com - www.labstante.it -

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO EN ISO 9001:2015
E SISTEMA AMBIENTALE CERTIFICATO EN ISO 14001:2015



segue Rapporto di prova n°: **21BO11468** del **28/07/2021**

Risultati analitici

Il Responsabile di Laboratorio

Dott.Chim. Francesco Stante

Fine del rapporto di prova n° **21BO11468**

Bologna li: 28/07/2021

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prove ed è valido per tutti i casi previsti dalla legge come da R.D. 1/3/28 n. 842, art 16. Questo Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio. Analisi eseguite presso la sede di Bologna

Pagina 10 di 10



LAB N° 1051 L



ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 21BO11468

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA applicabili dal 5/7/2018.

CLASSIFICAZIONE RIFIUTO

Visti i risultati analitici riportati nel certificato a cui questa dichiarazione è allegata, conseguiti sui parametri prescelti in base alle informazioni ricavate circa le sostanze che danno origine al rifiuto, vista la provenienza del campione analizzato ed il CER sotto riportato definito dal committente e/o produttore, limitatamente al campione stesso, tenuto conto delle caratteristiche così come definite dal Reg. 1357/2014/UE e, laddove applicabili, dei pareri dell'Istituto Superiore di Sanità n. 36565 del 5/7/2006 (II integrazione) e n.40832 del 29/09/2011, visti i Reg 997/2017/UE, 776/2017/UE e 1480/2018/UE, si può affermare che il rifiuto corrispondente al campione analizzato è classificabile dal 5/7/2018 sulla base della Dec. 955/2014/UE come:

EER (ex CER) 17 05 04

terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

ed è quindi

NON PERICOLOSO

Infine visti i risultati analitici conseguiti sui parametri e sul test di cessione effettuato secondo i dettami del D.M. 05/02/1998 e s.m.i. (DM186/06) (se richiesto), si può affermare che, limitatamente al campione, il rifiuto corrispondente al campione analizzato rispetta i limiti ai fini della recuperabilità di cui al decreto sopra citato.

RECUPERABILE EX DM 186/06 ALL.1 Sub.1 7.31bis.3 da a) a c)

Bologna lì 28/07/2021

**Responsabile di Laboratorio
Dott. Chim. Francesco Stante**





ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 21BO11468

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

PARAMETRI DI CUI ALL'ALLEGATO III ALLA DIR. 2008/98/Ce (Reg. 1357/2014/Ue)

Descrizione caratteristica	Nel rifiuto	C.L.*	U.M.	Pericolo
HP1 Esplosività	non applicabile			non applicabile
HP2 Comburezza	non applicabile	100	vel.%	non applicabile
HP3 Infiammabilità (solidi)	Non facilmente infiammabile	Infiammabile		non applicabile
HP3 Punto di infiammabilità (liquidi)	non applicabile	60	°C	non applicabile
HP3 Punto di infiammabilità (Gasolio, carb.diesel, oli da risc.legg.)	non applicabile	55 - 75	°C	non applicabile
HP3 Idroreattività	non applicabile	positiva		non applicabile
HP3 Piroforicità/autoriscaldamento	non applicabile	positiva		non applicabile
HP4 Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari - H314	non rilevabile	≥ 1,0	%	non applicabile
HP4 Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari - H318	non rilevabile	≥ 10,0	%	non applicabile
HP4 Irritante - Irr. cutanea e lesioni oculari - H315 e H319	non rilevabile	≥ 20,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-H370	non rilevabile	≥ 1,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-H371	non rilevabile	≥ 10,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-H335	non rilevabile	≥ 20,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-H372	non rilevabile	≥ 1,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-H373	non rilevabile	≥ 10,0	%	non applicabile
HP5 Tossicità in caso di aspirazione-H304	non applicabile	≥ 10,0	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.1 (oral) - H300	non rilevabile	≥ 0,1	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.2 (oral) - H300	non rilevabile	≥ 0,25	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.3 (oral) - H301	non rilevabile	≥ 5,0	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.4 (oral) - H302	non rilevabile	≥ 25,0	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.1 (derm) - H310	non rilevabile	≥ 0,25	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.2 (derm) - H310	non rilevabile	≥ 2,5	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.3 (derm) - H311	non rilevabile	≥ 15,0	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.4 (derm) - H312	non rilevabile	≥ 55,0	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.1 (inal) - H330	non rilevabile	≥ 0,1	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.2 (inal) - H330	non rilevabile	≥ 0,5	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.3 (inal) - H331	non rilevabile	≥ 3,5	%	non applicabile
HP6 Tossicità acuta - Acute Tox.4 (inal) - H332	non rilevabile	≥ 22,5	%	non applicabile
HP7 Cancerogeno - H350	non rilevabile	≥ 0,1	%	non applicabile
HP7 Cancerogeno - H351	non rilevabile	≥ 1,0	%	non applicabile
HP8 Corrosivo - H314	non rilevabile	≥ 5,0	%	non applicabile
HP9 Infettivo	non applicabile			non applicabile
HP10 Tossico per la riproduzione - H360	non rilevabile	≥ 0,3	%	non applicabile
HP10 Tossico per la riproduzione - H361	non rilevabile	≥ 3,0	%	non applicabile
HP11 Mutageno - H340	non rilevabile	≥ 1,0	%	non applicabile
HP11 Mutageno - H341	non rilevabile	≥ 0,5	%	non applicabile
HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta	non applicabile			non applicabile
HP13 Sensibilizzante - H317	0,0106	≥ 10,0	%	non applicabile
HP13 Sensibilizzante - H334	0,0045	≥ 10,0	%	non applicabile



ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 21BO11468

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA

PARAMETRI DI CUI ALL'ALLEGATO III ALLA DIR. 2008/98/Ce (Reg. 1357/2014/Ue)

Descrizione caratteristica	Nel rifiuto	C.L.*	U.M.	Pericolo
HP 14 da sostanze H420***	non rilevabile	0,1	%	non applicabile
HP 14 da sostanze H400***	non rilevabile	25	%	non applicabile
HP 14 da sostanze (H410*100+H411*10+H412)***	non rilevabile	25	%	non applicabile
HP 14 da sostanze (H410+H411+H412+H413)***	non rilevabile	25	%	non applicabile
HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma che può manifestarla successivamente****.	non applicabile	Non def.		non applicabile

non necessario = il rifiuto è sufficientemente caratterizzato ed i suoi componenti sono noti sulla base delle informazioni relative al ciclo produttivo, ai trattamenti che lo generano e/o sulla base della natura chimica del rifiuto stesso valutabile sulla base del RdP .

non rilevabile = nessuno dei composti classificati ha superato i limiti di rilevabilità del metodo e/o i valori soglia previsti dal Reg. 1357/2014/Ue.

non applicabile= caratteristica di pericolo non applicabile al rifiuto in esame per mancanza dei requisiti di opportunità e proporzionalità.

C.L.* = Concentrazione limite delle caratteristiche di pericolo come da Reg. 1357/2014 / Parere ISS n.36565 del 5/7/2006 (II integrazione)

***Reg. 997/2017/Ue applicabile dal 5/7/2018. Valori soglia in accordo al Reg. 1272/2008: H400, H410= 0,1%; H411, H412, H413 = 1%.

****Caratteristica non applicabile in quanto il produttore non dichiara l'uso di sostanze classificate come H205, EUH001, EUH019, EUH044.

***** Sommatoria delle concentrazioni delle sostanze ricercate e classificate senza l'applicazione di alcun limite di soglia.

Bologna li 28/07/2021

**Responsabile di Laboratorio
Dott. Chim. Francesco Stante**



GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 19 di 35

Appendice 2 Analisi storica del sito

Ricostruzione storica delle attività svolte nel sito

Immagini aerofotogrammetriche

La ricostruzione storica delle attività svolte nel sito è stata condotta considerando i risultati degli studi specifici condotti in fase di progetto definitivo, basate sull'esame delle immagini aerofotogrammetriche e satellitari riferite agli anni 1989, 1996, 1999, 2004, 2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020.

Nei paragrafi seguenti è riportata l'analisi per gli anni considerati.

6.1.1.1 Anno 1989



Figura 4 – Immagine aerofotogrammetrica dell'area di indagine per l'anno 1989 (fonte Geoportale Nazionale Ministero dell'Ambiente).

Le immagini aerofotogrammetriche relative all'anno 1989 documentano per l'area 3 una porzione sterrata ed una a prato bordata da una viabilità interna.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 20 di 35

6.1.1.2 Anno 1996



Figura 5 – Immagine aerofotogrammetrica dell'area di indagine per l'anno 1996 (fonte Geoportale Nazionale Ministero dell'Ambiente).

Nell'immagine relativa all'anno 1996 per l'area 3 si osserva la presenza di un edificio nella zona a prato e un piazzale di stoccaggio materiale nel settore SW.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 21 di 35

6.1.1.3 Anno 1999



Figura 6 – Immagine aerofotogrammetrica dell'area di indagine per l'anno 1999 (fonte Geoportale Nazionale Ministero dell'Ambiente).

Per l'anno 1999 si rileva una situazione simile a quella relativa al 1996.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 22 di 35

6.1.1.4 Anno 2006



Figura 7 – Immagine aerofotogrammetrica dell'area di indagine per l'anno 2006 (fonte Geoportale Nazionale Ministero dell'Ambiente).

Nell'anno 2006 si rileva per l'area 3 una situazione simile a quella rilevata per il 1999.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 23 di 35

6.1.1.5 Anno 2012

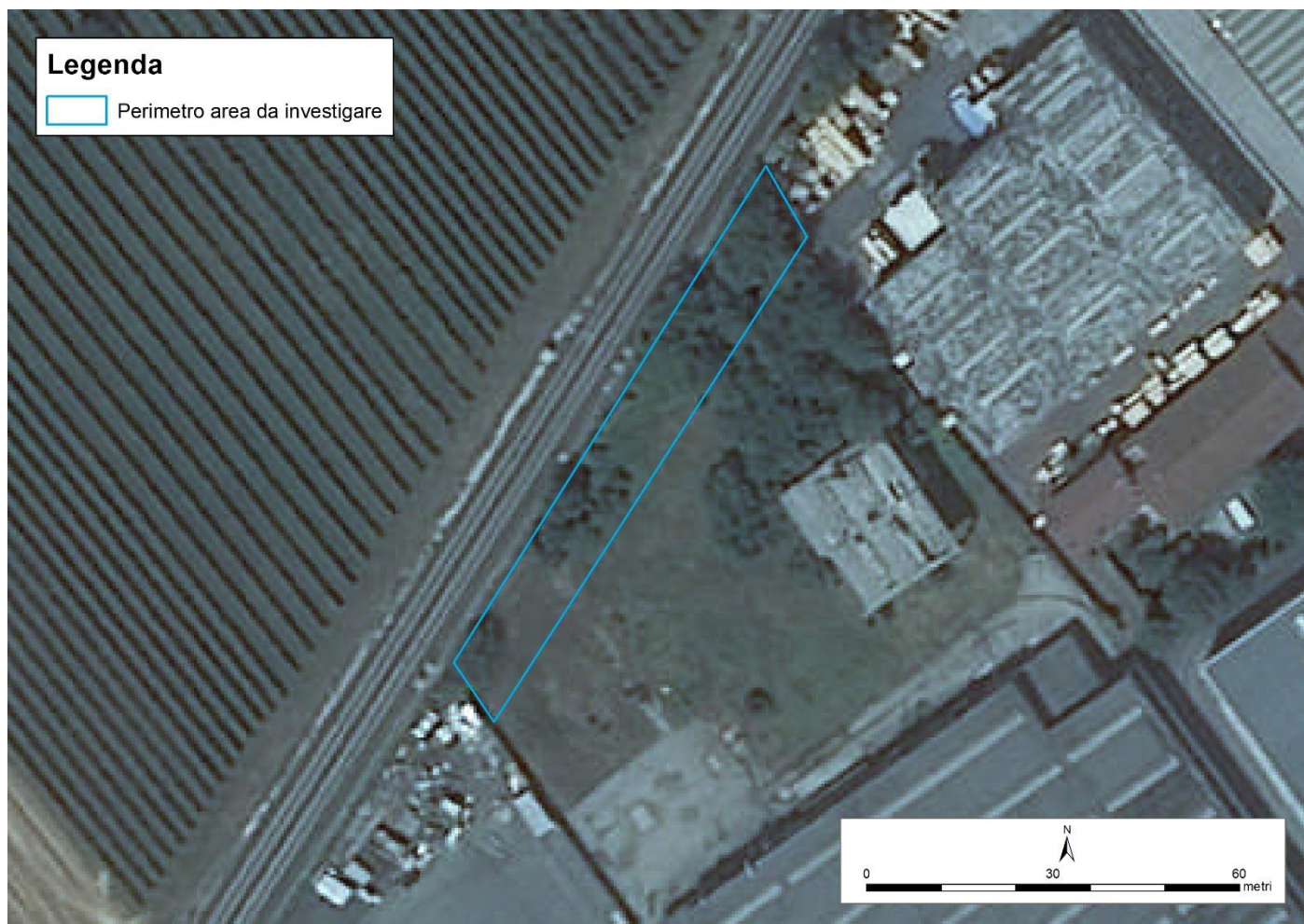


Figura 8 – Immagine aerofotogrammetrica dell'area di indagine per l'anno 2012 (fonte Geoportale Nazionale Ministero dell'Ambiente).

L'immagine aerofotogrammetrica per l'anno 2012 evidenzia una estensione dell'area a prato nel settore SW rispetto a quanto rilevato per il 2006.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 24 di 35

6.1.1.6 Anno 2014

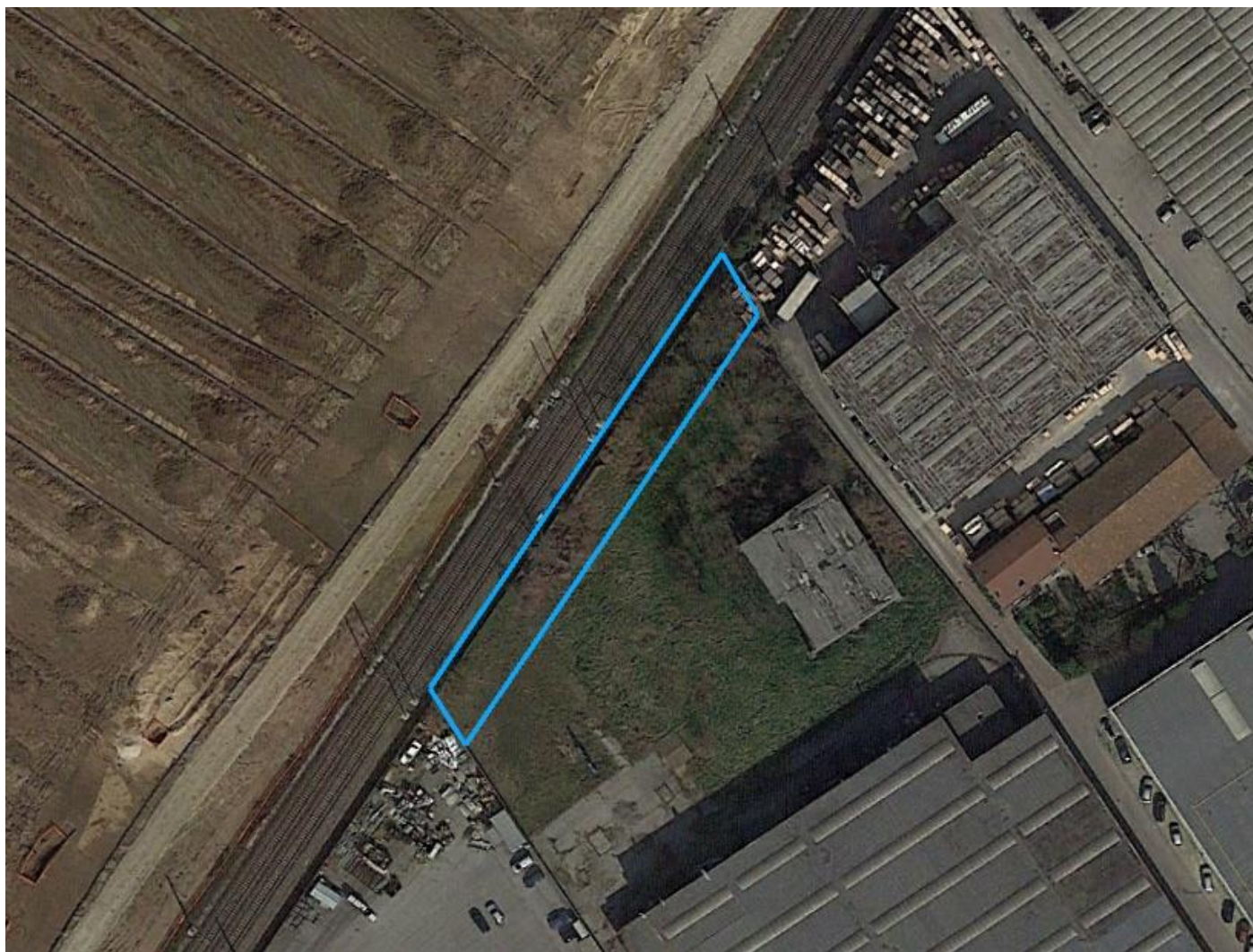


Figura 9 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2014 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2014 si osserva una situazione simile a quella rilevata per l'anno 2012.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 25 di 35

6.1.1.7 Anno 2015



Figura 10 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2015 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2015 si osserva una situazione simile a quella rilevata per l'anno 2014.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 26 di 35</p>

6.1.1.8 Anno 2016

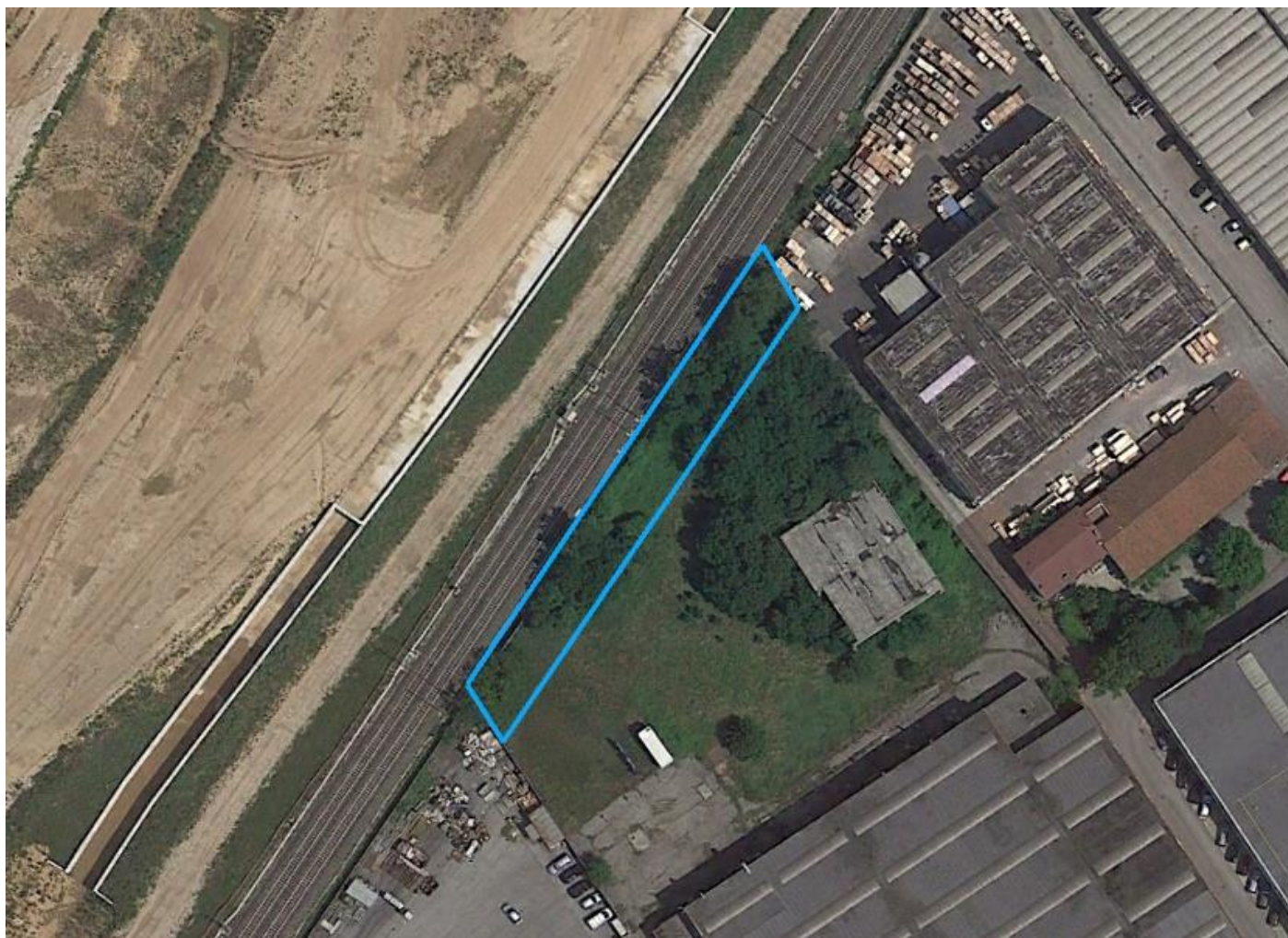


Figura 11 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2016 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2016 si osserva una situazione simile a quella rilevata per l'anno 2015.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 27 di 35

6.1.1.9 Anno 2017



Figura 12 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2017 (fonte Google Earth).

L'immagine riferita all'anno 2017 mostra una situazione simile a quella degli anni precedenti.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 28 di 35

6.1.1.10 Anno 2018

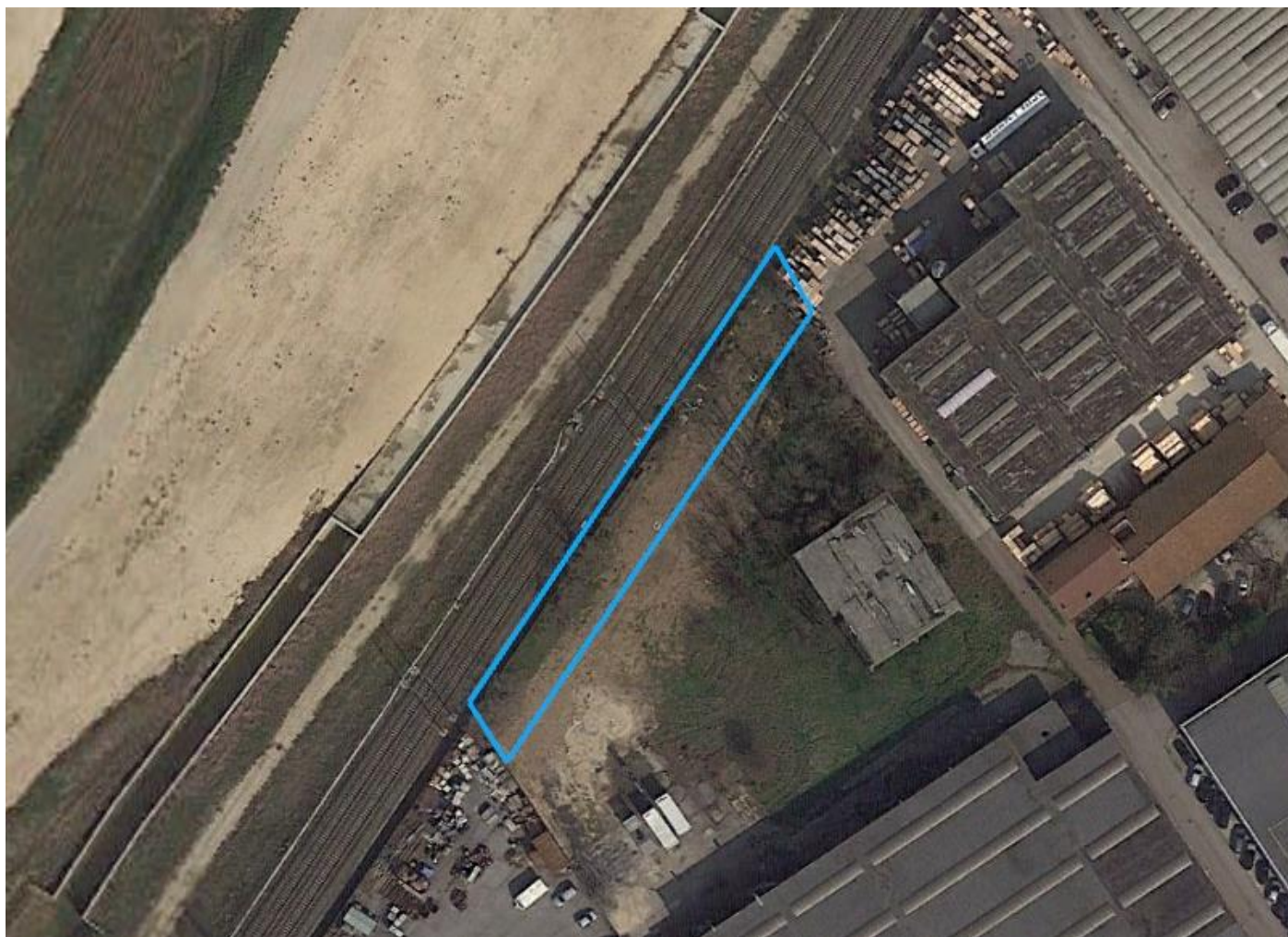


Figura 13 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2018 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2018 si rileva una situazione simile a quella osservata per gli anni precedenti.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 29 di 35</p>

6.1.1.11 Anno 2019



Figura 14 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2019 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2019 si osserva una situazione simile a quella rilevata per l'anno 2018.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 30 di 35</p>

6.1.1.12 Anno 2020



Figura 15 – Immagine satellitare dell'area di indagine per l'anno 2020 (fonte Google Earth).

Per l'anno 2020 si rileva una situazione simile a quella rilevata per gli anni precedenti.

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 31 di 35

Appendice 3 Procedure di gestione delle attività in fase di esecuzione dei lavori

Modalità operative in fase di scavo

Attività di gestione e soggetti responsabili

Il servizio di scavo, raccolta, carico, trasporto e allontanamento rifiuti sarà affidato dalla Consortile Iricav Due a ditta Contraente specializzata.

La ditta Contraente, di seguito Esecutore, ai fini dell'espletamento dei lavori affidati acquisisce il ruolo di "Produttore del rifiuto".

Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo all'ESECUTORE e consistono in:

- classificazione ed attribuzione dei EER (ex CER) corretti e relativa definizione delle modalità gestionali;
- deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante:
 - verifica dell'iscrizione all'albo del trasportatore;
 - verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
 - tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

Classificazione dei rifiuti

La classificazione dei rifiuti è attribuita dall'ESECUTORE in conformità di quanto indicato dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., facendo riferimento a quanto di seguito riportato:

1. identificazione del processo che genera il rifiuto facendo riferimento ai titoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per individuare il codice a sei cifre appropriato in riferimento al rifiuto in questione. Fanno eccezione i codici che terminano con le cifre 99. La classificazione effettuata potrà essere rivista alla luce di quella operata dall'impianto o stabilimento se questo deve classificare le proprie attività facendo riferimento a capitoli diversi;
2. nel caso in cui nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 sia utilizzabile per la classificazione del rifiuto, si dovranno verificare i codici dei capitoli 13,14 e 15;
3. qualora nessuno di questi codici risulti adeguato, il rifiuto sarà classificato in basi ai codici del capitolo 16;
4. se la classificazione non risulta possibile neanche mediante i codici del capitolo 16, si utilizzerà il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al precedente punto 1.

In questa fase occorre altresì procedere alla caratterizzazione chimico-fisica, per l'attestazione della classificazione del codice attribuito e della classe di pericolosità (pericoloso o non pericoloso in caso di voci speculari). Si dovrà inoltre procedere alla verifica di conformità all'impianto selezionato (sia per la gestione nell'ambito del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. di smaltimento/recupero, sia nell'ambito della procedura di recupero semplificata di cui al DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.).

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 32 di 35</p>

Si rammenta che le disposizioni di carattere nazionale, come ad esempio limiti di accettabilità e parametri di riferimento, devono essere verificate ed eventualmente integrate in funzione dei dispositivi autorizzativi degli impianti selezionati per il conferimento dei rifiuti.

- L'ESECUTORE dovrà provvedere a far eseguire ad un Laboratorio che ha adottato la norma ISO/IEC 17025 ed è in possesso della relativa certificazione, le analisi chimico fisiche necessarie alla corretta classificazione del rifiuto e all'individuazione della tipologia di impianto cui il rifiuto può essere conferito;
- le modalità e i criteri di esecuzione del campionamento di rifiuto ai fini della caratterizzazione chimico-fisica dovranno essere tali da ottenere un campione rappresentativo secondo gli standard di cui alla norma UNI 10802 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi – Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati" e alle norme UNI EN 14899 e UNI EN 15002;
- il certificato di analisi dovrà essere firmato e timbrato da un tecnico specializzato iscritto all'Albo Professionale e dovrà espressamente chiarire se il rifiuto, una volta classificato e caratterizzato, possa essere conferito ad una operazione di recupero e, nell'ipotesi in cui venga avviato ad una operazione di smaltimento, se lo stesso è conferibile ad una discarica per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi o per rifiuti pericolosi;
- nella scelta dell'impianto cui concretamente il rifiuto dovrà essere avviato, l'ESECUTORE dovrà prediligere l'avvio ad una operazione di recupero.

Trasporto a impianto di recupero/smaltimento

Per trasporto si intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito – che è presso il luogo di produzione – all'impianto di recupero/smaltimento.

Il trasporto è effettuato da un soggetto iscritto all'Albo Gestori, che può coincidere con l'ESECUTORE (per trasporto di propri rifiuti) o effettuato da terzi.

Ogni trasporto è accompagnato da apposito Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR).

Per il trasporto corretto dei rifiuti l'ESECUTORE del rifiuto deve:

- compilare un formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR);
- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto all'Albo Gestori Ambientali in caso di trasporto in proprio di rifiuti
- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

L'ESECUTORE deve adempiere ai seguenti obblighi normativi:

FIR: i rifiuti trasferiti dal sito di produzione a quello di recupero/smaltimento sono sempre accompagnati da un FIR emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto, debitamente compilato. Il modello di formulario da utilizzare è definito nel DM 145/1998. Il formulario va vidimato all'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo. L'unità di misura da utilizzare viene scelta dall'ESECUTORE (chilogrammi, litri oppure metri cubi). **Nel caso in**

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI	Progetto IN17	Lotto 10	Codifica Documento EI2 RH SB2100 001	Rev. A	Foglio 33 di 35

cui il rifiuto debba essere pesato nel luogo di destinazione, nel formulario deve essere indicato un peso stimato e deve essere barrata la casella “peso da verificarsi a destino”.

Autorizzazione del trasportatore: la movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato.

Nel caso di affidamento del trasporto ad una azienda terza l'ESECUTORE deve verificare il rispetto da parte dell'azienda dei seguenti requisiti:

- titolarità di autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'azienda;
- inclusione del EER (ex codice CER) del rifiuto da trasportare nell'elenco dei codici indicati nell'autorizzazione in possesso dell'azienda;
- presenza nell'elenco dei mezzi autorizzati dell'azienda, del veicolo che esegue materialmente il trasporto.

In caso di trasporto in proprio l'ESECUTORE deve:

- essere in possesso o richiedere l'autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa.
- conservare copia dell'autorizzazione dell'Albo nel mezzo/nei mezzi utilizzati per il trasporto;
- emettere il FIR che accompagni il rifiuto. L'ESECUTORE figurerà nel FIR anche come trasportatore.

Autorizzazione dell'impianto di destinazione: il trasporto del rifiuto dal luogo di deposito, richiede l'avvenuta identificazione dell'impianto autorizzato di destinazione del rifiuto. L'ESECUTORE deve quindi verificare:

- che l'impianto risulti titolare di autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti;
- l'inclusione del codice EER del rifiuto da trasportare nell'elenco dei codici rifiuto indicati nell'autorizzazione.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 34 di 35</p>

Allegato 1 – Indagini in sito: documentazione fotografica



SC21_T01

Rapporti di prova
21BO04758; 21BO04759; 21BO4760.

Concentrazioni CONFORMI al D.Lgs. 152-2006 Parte IV - Titolo V - All.5 Tab.1



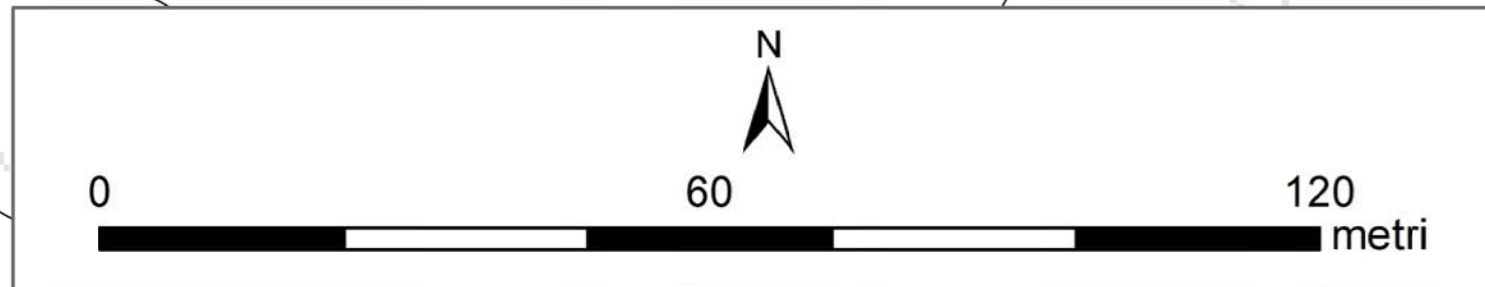
SC21_T02

Rapporti di prova
21BO04761; 21BO04762; 21BO4763.

Concentrazioni CONFORMI al D.Lgs. 152-2006 Parte IV - Titolo V - All.5 Tab.1

Legenda

- Indagini PE
- Perimetro area



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 			
<p>SC21 – PIANO GESTIONE RIFIUTI</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 10</p>	<p>Codifica Documento EI2 RH SB2100 001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 35 di 35</p>

Allegato 2 – Settori operativi

Legenda

- Perimetro area da investigare
- Scavo assistito per individuazione e rimozione rifiuti eventualmente presenti nel terreno

Codice	Area
Settore oggetto di intervento del Piano gestione rifiuti	1.045
Totale	1.045

