

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



CUP: J84H20002450001

## S.O. GEOLOGIA TECNICA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

### PROGETTO DEFINITIVO

#### Lunetta di Gorizia

ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE  
RELAZIONE GENERALE

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I Z 1 9    0 0    D    6 9    R H    C A 0 0 0 0    0 0 1    C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F.Ventura 	Settembre 2021	F.Paolo 	Settembre 2021	S. Lo Presti 	Settembre 2021	S. Padelloni Novembre 2023
B	Aggiornamento a seguito di VT- RFI	F.Paolo 	Giugno 2023	D.Putzu 	Giugno 2023	S. Lo Presti 	Giugno 2023	
C	Emissione a seguito Richiesta Integrazioni Regione FVG e MASE	F. Ventura 	Novembre 2023	F.Paolo 	Novembre 2023	S. Lo Presti 	Novembre 2023	

ITALFERR S.p.A.  
Ing. Padelloni Sara  
Ordine degli Ingegneri di Roma  
n. 25827 sez. A

File IZ1900D69RHCA0000001C.docx

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aperti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

## INDICE

1	PREMESSA	5
2	INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO	7
2.1	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	7
2.2	OPERE CIVILI	8
2.3	DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	19
	2.3.1 <i>Aree di cantiere</i>	19
	2.3.2 <i>Preparazione delle aree</i>	20
	2.3.3 <i>Viabilità e piste di accesso alle aree di cantiere</i>	20
	2.3.4 <i>Macchinari utilizzati durante i lavori</i>	21
	2.3.5 <i>Schede delle aree di cantiere</i>	23
3	PARTE I - GESTIONE MATERIALI DI RISULTA	37
3.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	37
	3.1.1 <i>Normativa Nazionale</i>	37
	3.1.2 <i>Normativa regionale</i>	39
3.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DELLE AREE INTERESSATE DALLE OPERE	40
	3.2.1 <i>Inquadramento Generale</i>	40
	3.2.2 <i>Inquadramento geologico</i>	41
	3.2.3 <i>Inquadramento geomorfologico</i>	44
	3.2.4 <i>Inquadramento idrogeologico</i>	45
	3.2.5 <i>Rischio idrogeologico ed idraulico</i>	46
3.3	CENSIMENTO SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	49
	3.3.1 <i>Fonti conoscitive</i>	49
	3.3.2 <i>Siti di interesse nazionale (SIN) e siti di interesse regionale (SIR)</i>	49
	3.3.3 <i>Siti contaminati e potenzialmente contaminati limitrofi all'area di intervento</i>	51
	3.3.4 <i>Interferenza con aree di cantiere</i>	53
3.4	MATERIALI DI RISULTA DELLE LAVORAZIONI	55
3.5	CLASSIFICAZIONE MATERIALI DI RISULTA	57
	3.5.1 <i>Prelievo dei campioni ed ubicazione dei punti di indagine</i>	57
	3.5.2 <i>Modalità di campionamento</i>	60
	3.5.3 <i>Determinazioni analitiche</i>	60

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

3.5.4	<i>Risultati delle analisi sui campioni di terreni/materiali di riporto</i>	64
3.5.5	<i>Prelievo dei campioni di pietrisco ferroviario</i>	76
3.5.6	<i>Risultati delle analisi sui campioni di pietrisco ferroviario</i>	77
3.6	<b>MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA</b>	81
3.6.1	<b><i>Caratterizzazione e gestione in corso d'opera</i></b>	<b>82</b>
	Stoccaggio temporaneo	82
	Campionamento dei materiali di risulta in corso d'opera	83
	Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera	84
3.7	<b>CENSIMENTO SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E SMALTIMENTO</b>	88
3.7.1	<b><i>Siti di approvvigionamento dei materiali</i></b>	<b>88</b>
	Costruzioni Isonzo Srl	91
	Carletti Virginio Srl	92
	Trans Ghiaia Srl	92
3.7.2	<b><i>Siti di conferimento dei materiali di scavo e demolizione</i></b>	<b>94</b>
4	<b>PARTE II - ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE</b>	97
4.1	<b>ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI</b>	97
4.1.1	<b><i>Sistema dei vincoli e delle aree protette</i></b>	<b>98</b>
	Caratterizzazione della componente	100
	Valutazione	108
4.1.2	<b><i>Acque</i></b>	<b>110</b>
	Caratterizzazione della componente	110
	Analisi dell'impatto potenziale sulla componente	118
	Valutazione	118
4.1.3	<b><i>Emissioni in atmosfera</i></b>	<b>119</b>
	Normativa di riferimento	119
	Caratterizzazione della componente	120
	Analisi dell'impatto potenziale sulla componente	128
	Analisi delle integrazioni di progetto del MASE – Prot. n. 0012561 del 07/11/2023 e della Regione FVG – Prot. n. 0006089 / P del 04/02/2022 - Stima delle emissioni di polveri di cantiere, modalità di bagnatura piste e sistemi di limitazione della velocità mezzi di cantiere	129
	Valutazione	141
4.1.4	<b><i>Rumore e Vibrazioni</i></b>	<b>142</b>
	Normativa di riferimento	142
	Caratterizzazione della componente	143
	Analisi dell'impatto potenziale sulla componente	147

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. C

Stima delle emissioni acustiche di cantiere	152
Analisi delle integrazioni di progetto del MASE – Prot. n. 0012561 del 07/11/2023 e della Regione FVG – Prot. n. 0006089 / P del 04/02/2022 - Stima delle emissioni acustiche di cantiere	154
Valutazione	168
<b>4.1.5 Rifiuti e materiali di risulta</b>	<b>170</b>
Normativa di riferimento	170
Caratteristiche dell'aspetto ambientale	171
Valutazione	172
<b>4.1.6 Materie prime</b>	<b>172</b>
Normativa di riferimento	172
Caratteristiche dell'aspetto ambientale	173
Valutazione	173
<b>4.1.7 Interventi di mitigazione e istruzioni operative</b>	<b>174</b>
Interventi e misure finalizzate a contenere il disturbo sulla qualità dell'aria	174
Interventi per il contenimento del disturbo acustico e vibrazionale in fase di cantiere	177
<b>4.1.8 Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo</b>	<b>178</b>

## ALLEGATI

**Allegato 1 – Autorizzazioni impianti estrattivi**

**Allegato 2 - Autorizzazioni siti di conferimento**

**Allegato 3 – Rapporti di prova**

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aperti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

## 1 PREMESSA

Il presente documento si inserisce nell'ambito del Progetto Definitivo Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato\_Lunetta di Gorizia ed è finalizzato alla descrizione delle modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre e dei materiali di risulta prodotti dalle lavorazioni previste nella realizzazione dell'opera in progetto, i quali saranno gestiti in qualità di rifiuti secondo la Parte IV del Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii.

Inoltre, si prefigge di identificare e valutare le implicazioni potenziali della cantierizzazione sulle diverse componenti ambientali e di individuare le misure e i presidi atte a contenerne gli effetti negativi.

Nella definizione dei contenuti dello studio si è tenuto conto di quanto definito dal Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che la Società ITALFERR S.p.A. ha adottato ai sensi della Normativa UNI-EN ISO 14001:2004, articolando la struttura del presente lavoro in:

- Premessa
- Inquadramento generale del progetto
  - Descrizione delle opere in progetto
  - Descrizione del sistema di cantierizzazione
- PARTE I – Gestione Materiali di Risulta
  - Inquadramento normativo
  - Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico delle aree interessate dalle opere
  - Censimento dei Siti contaminati e potenzialmente contaminati
  - Materiali di risulta delle lavorazioni
  - Modalità di gestione dei materiali di risulta
  - Censimento siti di approvvigionamento e conferimento
- PARTE II – Aspetti Ambientali della Cantierizzazione
  - Sistema dei vincoli e delle aree protette
  - Caratterizzazione e analisi degli aspetti ambientali potenzialmente interferiti in fase di realizzazione

Per ognuno degli AAPG identificati come rilevanti:

- o Normativa di riferimento

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C	<b>FOGLIO</b> 6 di 183

- o Caratterizzazione della componente
- o Valutazione dell'impatto legislativo
- o Interazione opera/ambiente
- o Percezione degli Stakeholders
- Misure per l'inserimento delle opere e per la mitigazione degli impatti
- Individuazione degli aspetti ambientali di processo (AAPC) e conclusioni

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

## 2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

### 2.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'obiettivo dell'intervento è quello di evitare l'inversione di banco nella stazione di Gorizia Centrale dei mezzi che transitano in direzione Nova Gorica partendo da Trieste. La realizzazione di tale intervento consente di fluidificare in modo significativo i collegamenti con Nova Gorica, nell'ottica di un potenziamento degli scambi tra Nova Gorica-Gorizia-Trieste.



Figura 1 1 – linee interessate dall'intervento "Lunetta di Gorizia".

Il progetto della "Lunetta di Gorizia" prevede le seguenti realizzazioni:

- ✓ Binario Gorizia: prevede il rifacimento in leggera variante a singolo binario, di parte del binario storico che dalla stazione di Gorizia procede in direzione Nova Gorica nel tratto compreso tra il km 1+198.160 ed il km 1+968.06.
  - Demolizione e rifacimento di parte dei binari tronchi esistenti sul lato est del Binario Gorizia.
- ✓ Il Binario Trieste: realizzazione di un nuovo tratto di comunicazione a singolo binario per

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

un'estesa complessiva di circa 1,1 km con inizio in corrispondenza del nuovo deviatoio alla progressiva km 1+551.179 della linea storica:

- Realizzazione del cavalcavia di via Tabai;
- Realizzazione del muro contenimento rilevato esistente;
- Realizzazione del muro di contenimento rilevato in affiancamento;
- Realizzazione dell'opera di protezione della pila cavalcavia via Trieste.

## 2.2 OPERE CIVILI

Le opere oggetto di progettazione sono riportate nel seguente elenco e ubicati nelle figure di seguito:

1. VI01 - Cavalcavia Via Tabai;
2. MU01 - Muro contenimento rilevato esistente;
3. MU02 - Muro di contenimento rilevato in affiancamento;
4. MU03 - Opera protezione pila Cavalcavia Via Trieste.

### **VI01 - Cavalcavia Via Tabai**

La realizzazione del Binario Trieste necessita di un nuovo ponte che permetta alla ferrovia di oltrepassare via Tabai evitando di fatto ogni interferenza con il traffico veicolare. Via Tabai è composta da una singola carreggiata larga 7.0 m. e provvista di un marciapiede pedonale sul lato destro di larghezza 1.0 m. ed una pista ciclo-pedonale sul lato sinistro con larghezza 2.0 m.

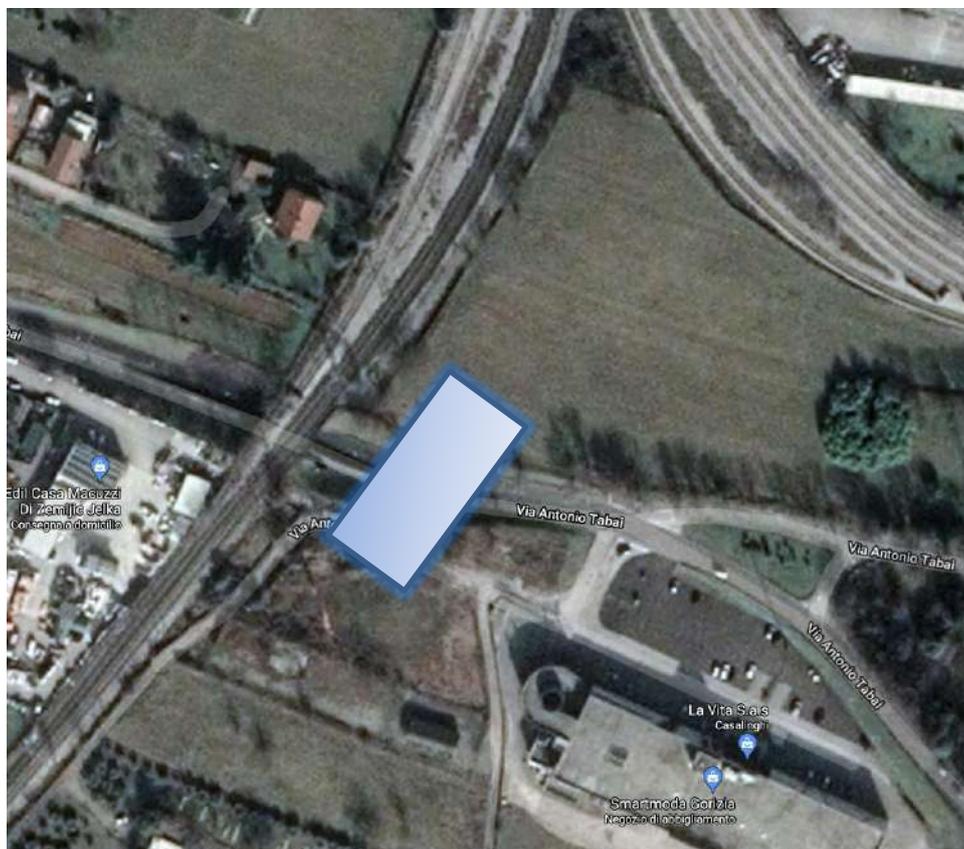


Figura 1 2 – Veduta area dell'area VI01

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo manufatto realizzato con un impalcato a campata unica di lunghezza 22.00m (asse appoggi). L'impalcato sarà realizzato con travi in carpenteria metallica incorporate in un getto di cls, ed avrà una larghezza complessiva di 10.14m, tale da consentire la disposizione di n. 1 binario.

Nelle immagini seguenti si riportano le sezioni longitudinale e trasversale dell'impalcato.

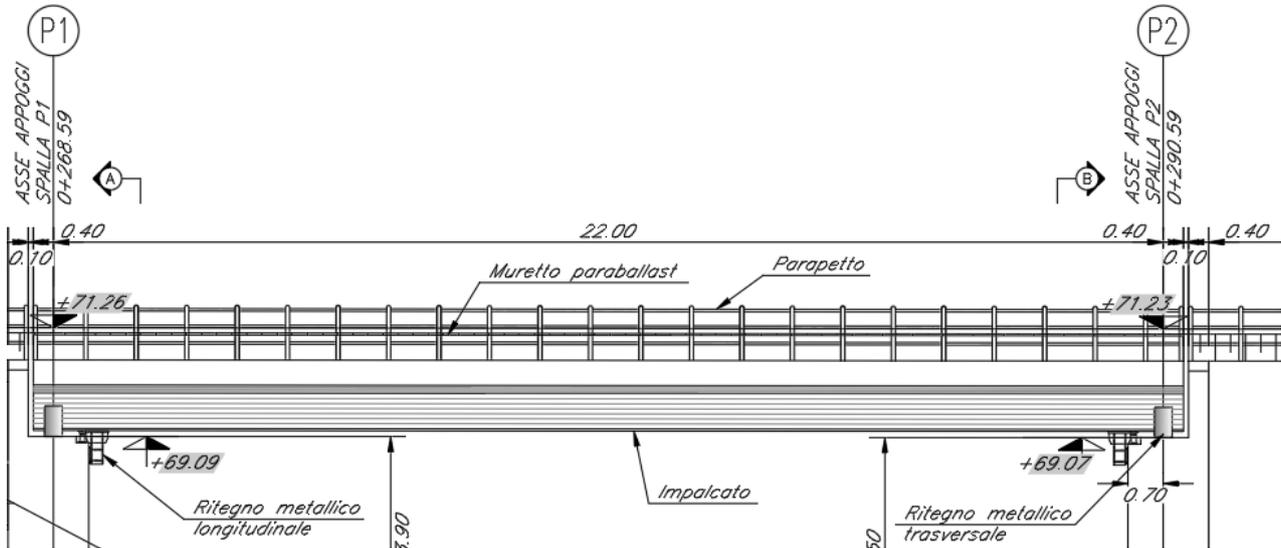


Figura 1 3 – Sezione longitudinale VI01

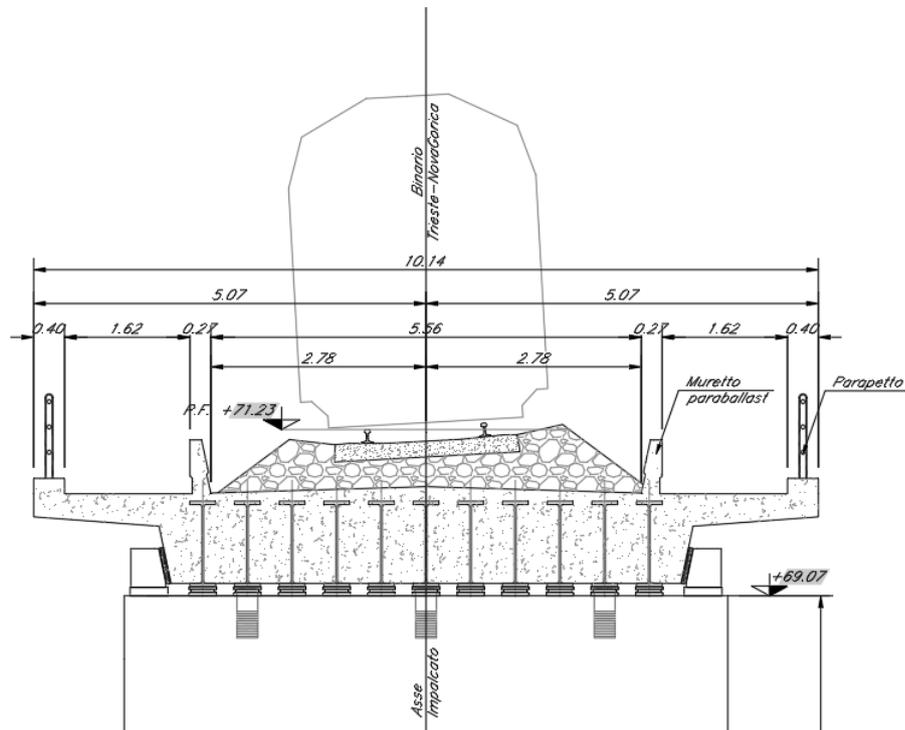


Figura 1 4 – Sezione trasversale VI01

Le due spalle, con fondazioni profonde su pali  $\phi 1000$  di lunghezza pari a 12m, sono composte da un muro frontale, di spessore costante e pari a 1.6m, da cui spicca il paraghiaia di spessore costante e pari a 0.4m.

La porzione retrostante il muro frontale è invece differenziata per le due spalle: per la spalla “fissa” dove sono presenti i dispositivi di appoggio fissi, unidirezionali longitudinali e unidirezionali trasversali, spalla con altezza media minore, è previsto un irrigidimento con muri di risvolto su pali collegati al muro frontale (soluzione di continuità calcestruzzo-armature) mentre per la spalla “mobile” dove sono presenti i dispositivi di appoggio unidirezionali longitudinali e multidirezionali, spalla con altezza media maggiore, si prevedono muri di risvolto sempre su pali ma questa volta giuntati, in fondazione ed elevazione, rispetto al paramento frontale.

Di seguito si riportano alcune immagini esplicative.

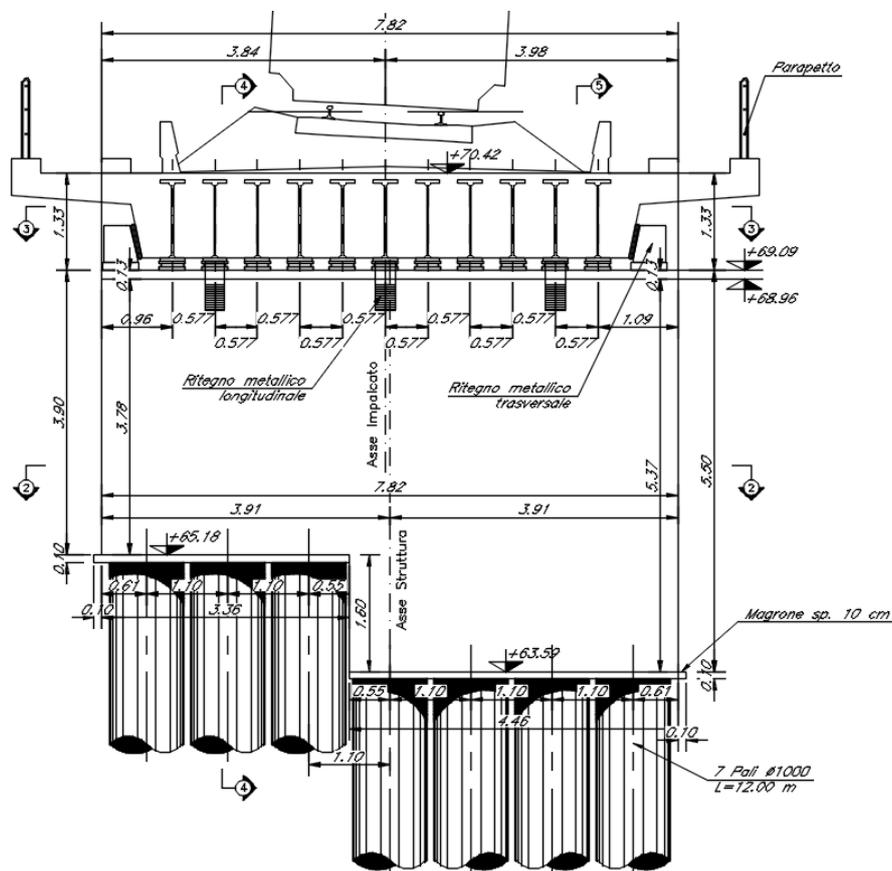


Figura 1 5 – Spalla P1 (spalla con appoggi “mobili”) - Sezione trasversale 1-1

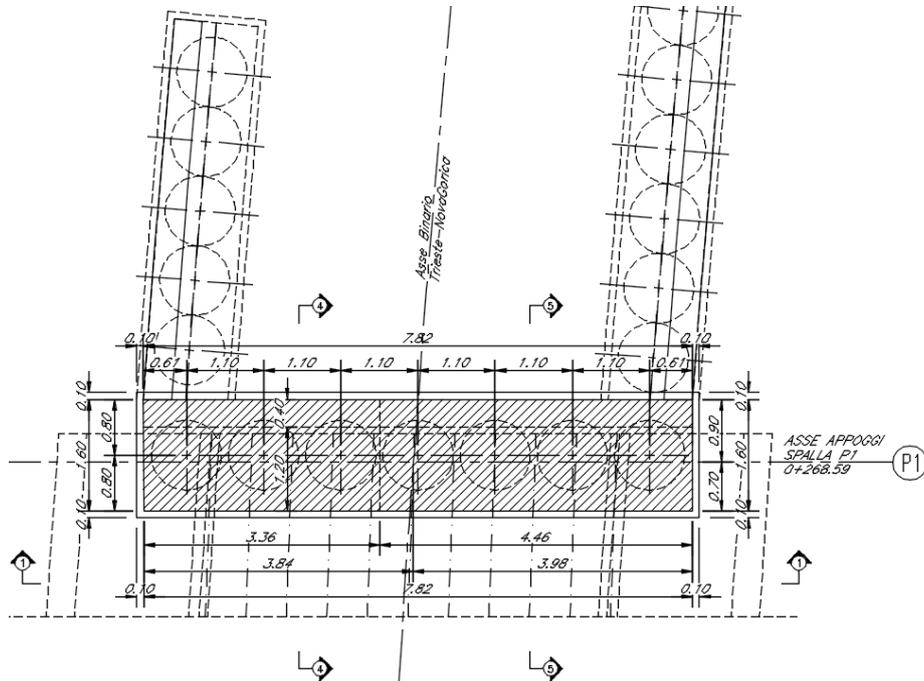


Figura 1 6: Spalla P1 - Sezione orizzontale 2-2 (sezione a quota fondazione)

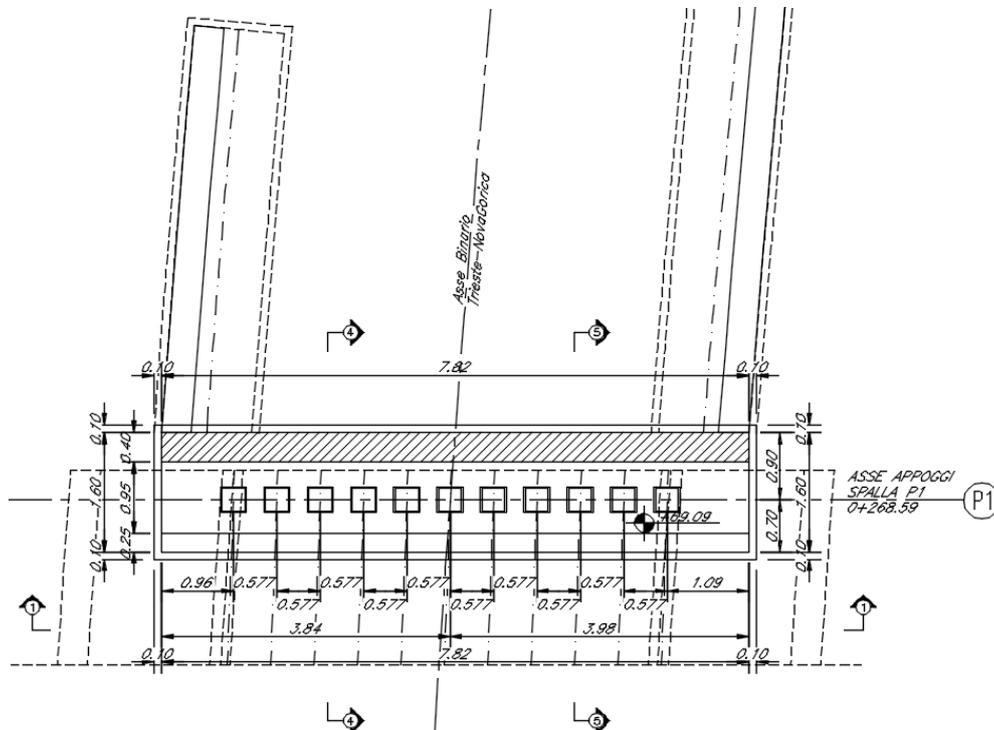


Figura 1 7: Spalla P1 - Sezione orizzontale 3-3 (sezione a quota appoggi)

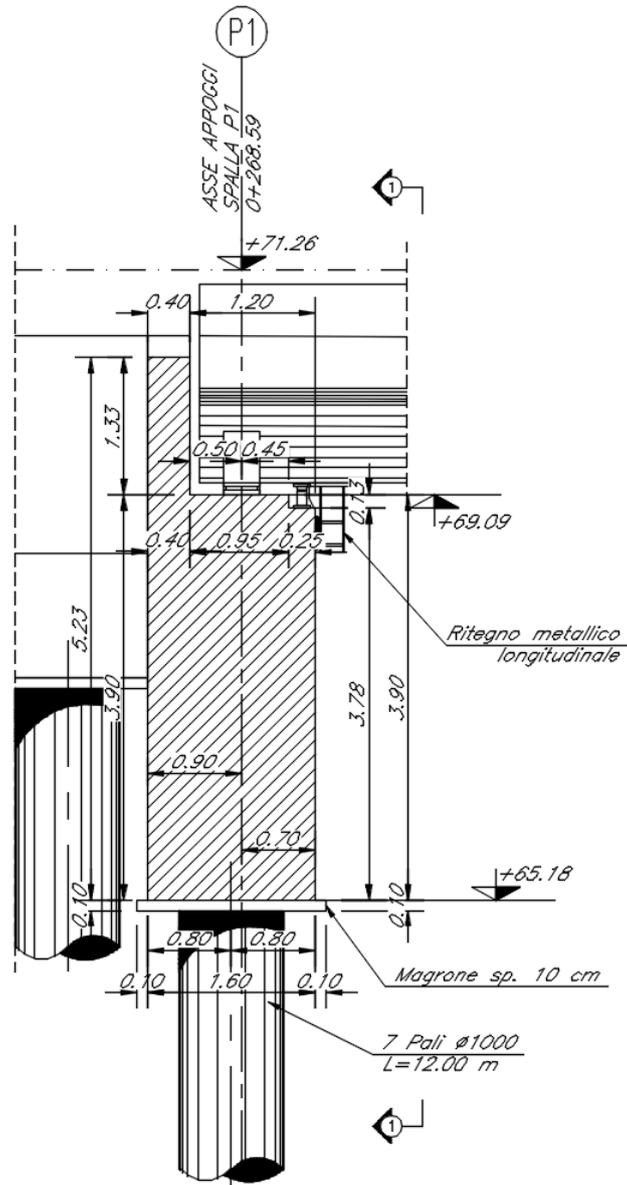


Figura 1 8: Spalla P1 - Sezione longitudinale 4-4 (sezione longitudinale altezza minore)

Il cavalcavia è completato dalle opere di sostegno lato monte e lato valle. Per quanto riguarda le opere di sostegno lato monte Si prevede la costruzione di due muri di sostegno fondati su pali  $\phi 1000$  su cui viene realizzato un paramento di sezione variabile, con spessore in testa pari a 0.40 m e pendenza del paramento contro terra di 1:10.

I pali  $\phi 1000$  sono posti ad interasse pari a 1 m e con un cordolo di collegamento in testa di sezione 1.2x1.2m.

*PIANTA IMPALCATO*  
SCALA 1:100

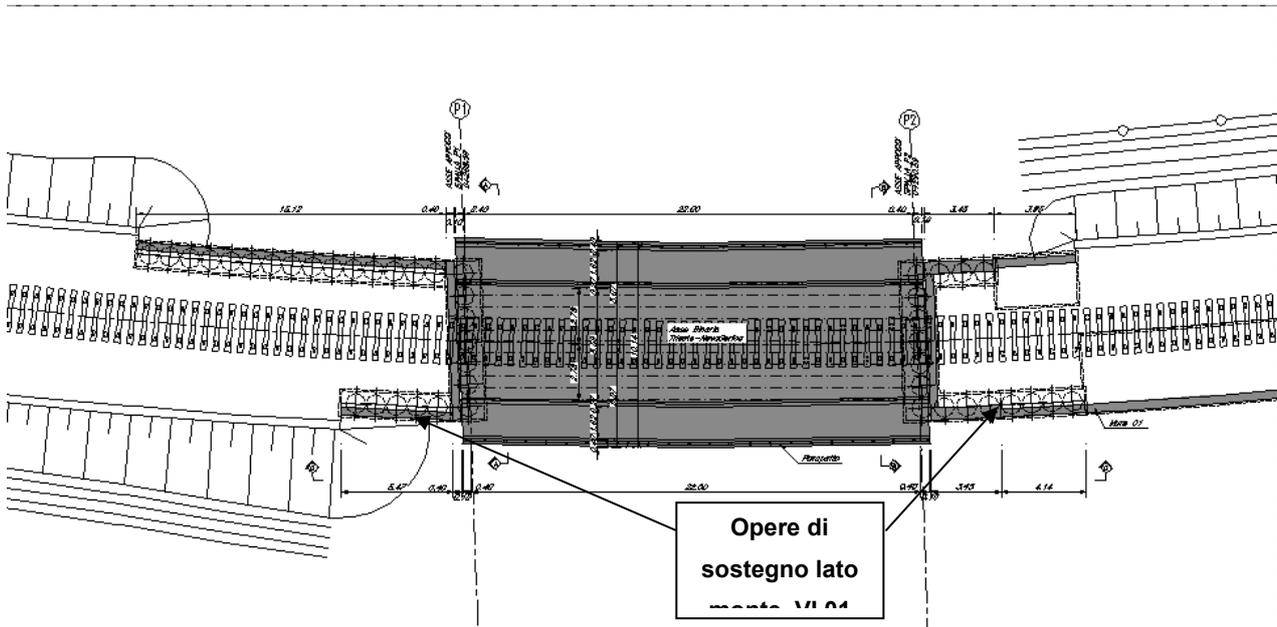


Figura 1 9: Planimetria con ubicazione dell'opera di sostegno lato monte.

Per quanto concerne le opere di sostegno lato valle In corrispondenza della spalla P1 si prevede la costruzione di un muro di sostegno fondato su pali  $\phi 1000$  su cui viene realizzato un paramento di sezione variabile, con spessore in testa pari a 0.40 m e pendenza del paramento contro terra di 1:10. I pali  $\phi 1000$  sono realizzati con interasse pari a 1 m e con un cordolo di collegamento in testa di sezione 1.2x1.2m.

In corrispondenza della spalla P2 si prevede la realizzazione di un muro di sostegno a mensola, con paramento vertical di spessore 0.4m ed altezza variabile e platea di fondazione di larghezza 2.5 m e spessore 0.5m.

*PIANTA IMPALCATO*  
SCALA 1:100

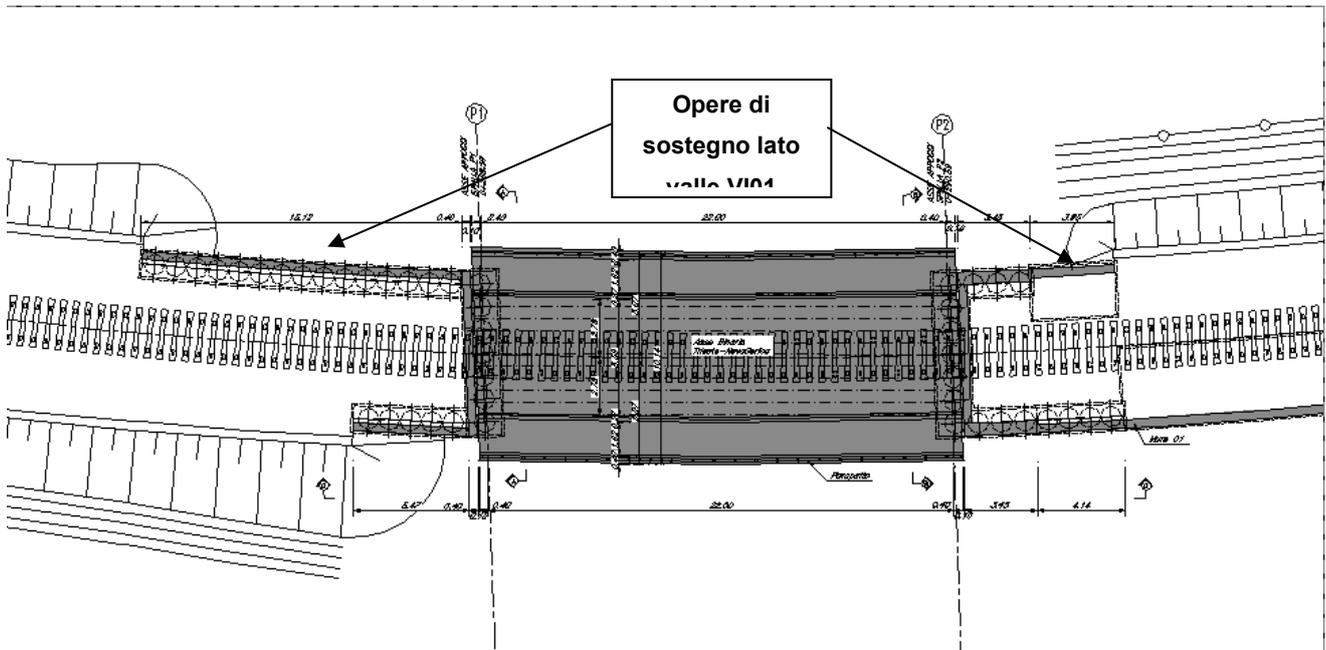


Figura 1 10: Planimetria con ubicazione dell'opera di sostegno lato valle.

La realizzazione del cavalcavia VI01 verrà effettuata riducendo al minimo l'interferenza con la viabilità esistente e con il traffico sia esso veicolare che ciclo-pedonale realizzando accessi dedicati alle aree interessate dai lavori. I macchinari necessari alle lavorazioni opereranno quindi su aree non interessate dal traffico pubblico. In particolare, nelle fasi di realizzazione delle spalle dovrà essere posta particolare attenzione alle lavorazioni in prossimità del marciapiede e della pista ciclabile realizzando le necessarie sbadacchiarute per la protezione degli scavi e lasciando quindi inalterati sia il marciapiede che la pista ciclabile.

Il traffico potrà essere parzializzato o potranno essere ridotte temporaneamente le corsie per garantire le adeguate distanze di sicurezza tra il traffico veicolare e le aree di cantiere.

Per quanto concerne la realizzazione dell'impalcato, la posa delle travi metalliche e le operazioni di getto di completamento saranno effettuate in orario notturno interrompendo temporaneamente il traffico veicolare su Via Tabai.

### **MU01 Muro di contenimento rilevato esistente**

L'opera MU01 è un muro di sostegno del rilevato ferroviario del Binario Trieste realizzato tra questo binario ed il binario dispari della linea Udine-Trieste, si sviluppa dal km 0+300.00 al km 0+750.00 circa ed ha una lunghezza complessiva di 452.7m.

Il muro consta di una fondazione larga 3.80 m. e spessa 0.50 m. mentre l'elevazione ha uno spessore di 0.40 m. ed un'altezza massima dalla fondazione di circa 3.5 m.

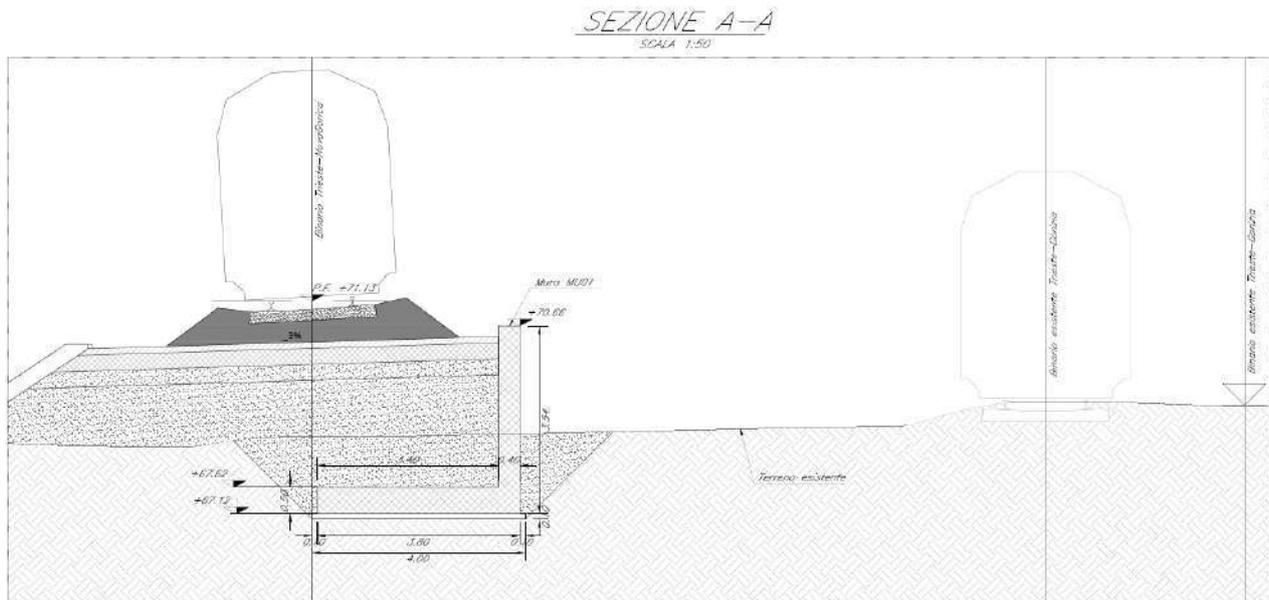


Figura 1 11: MU01 - Sezione trasversale.

Per consentire il mantenimento in esercizio dei binario esistenti, sarà realizzata una paratia con palancole temporanee che saranno eventualmente rimosse dopo la realizzazione del muro di contenimento.

### **MU02 Muro di contenimento rilevato in affiancamento**

L'opera MU02 è un muro di sostegno del rilevato ferroviario del Binario Trieste, si sviluppa dal km 0+600.00 al km 1+141.04 circa ed ha una lunghezza complessiva di 492.0m.

Il muro consta di una fondazione larga 2.40 m. e spessa 0.50 m. mentre l'elevazione ha uno spessore di 0.40 m. ed un'altezza massima dalla fondazione di circa 1.84 m.

### SEZIONE A-A MURO 2

SCALA 1:50

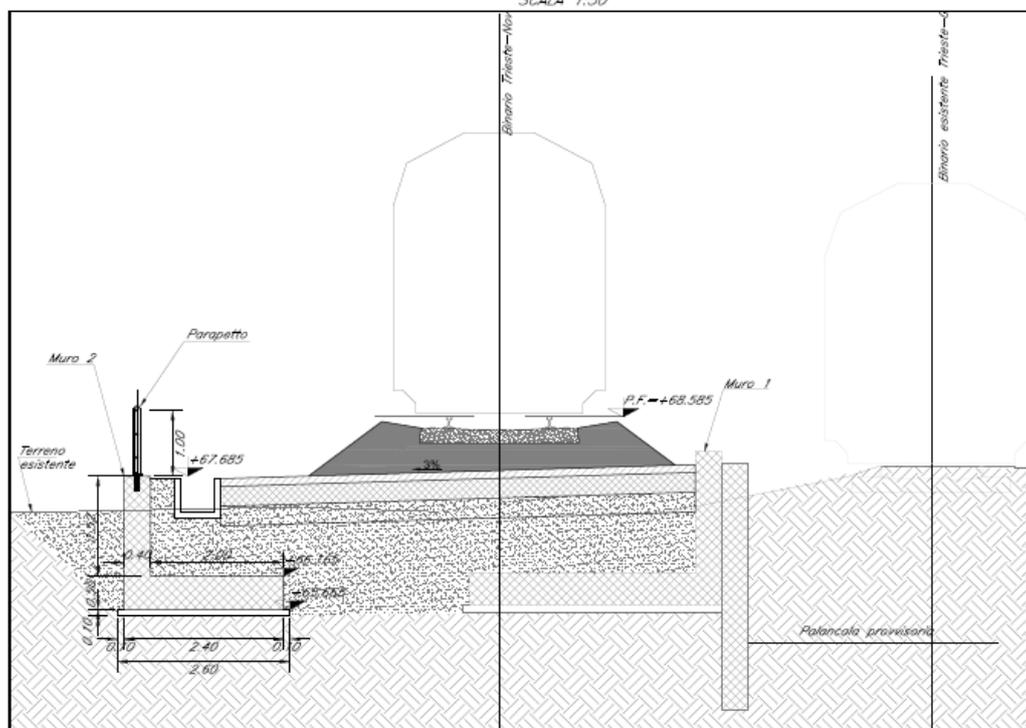


Figura 1 12: MU02 - Sezione trasversale.

### **MU03 Opera protezione pila cavalcavia via Trieste**

Le problematiche connesse al deragliamento e all'urto del vettore ferroviario su elementi strutturali al di sotto di un ponte, sono trattate dalle normative vigenti, che prescrivono le distanze minime relativamente al posizionamento di elementi strutturali in adiacenza alla ferrovia, e le azioni prodotte dal treno deragliato sugli elementi verticali di sostegno adiacenti alla sede ferroviaria.

L'opera MU03 è un'opera di protezione della pila esistente al km 1+524.83, è costituito da blocchi in c.a. con sezione approssimativamente rettangolare di lati 1.90x2.15 m e altezza di 2.65 m, misurata dall'estradosso della fondazione e da un profilo composto da n. 5 HE450M.

La fondazione dei blocchi è costituita da due plinti di dimensioni 4.35x2.65 con spessore 1.20 m, ogni plinto è appoggiato su n. 24 micropali  $\Phi 300$  lunghi 15.0 m; di questi n. 12 micropali sono realizzati verticali e n. 12 inclinati di 25° rispetto alla verticale.

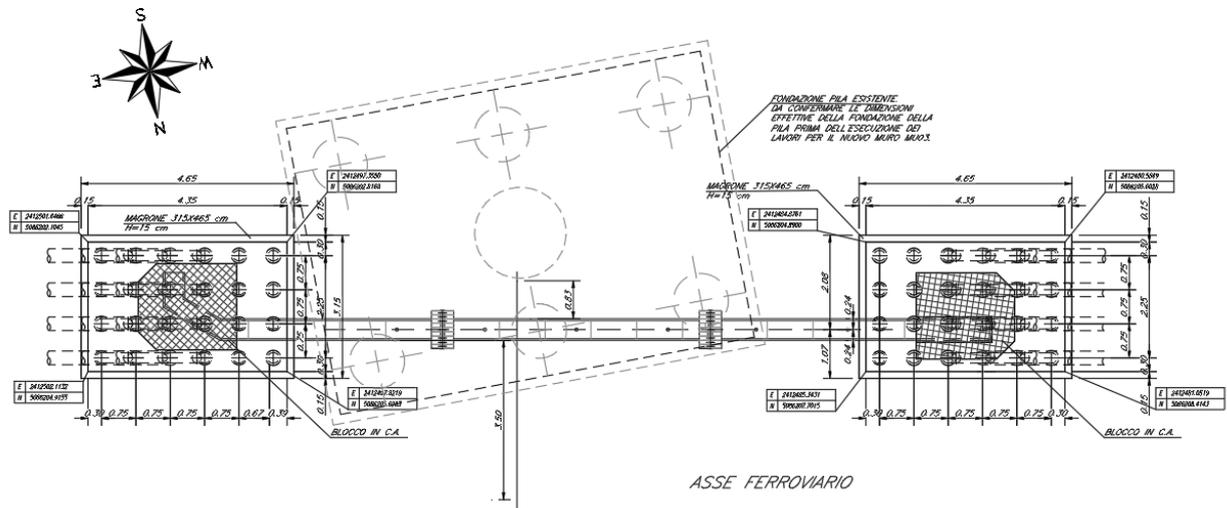


Figura 1 13: MU03 - planimetria generale muro opera di protezione con luce asse-asse di 17.00 m.

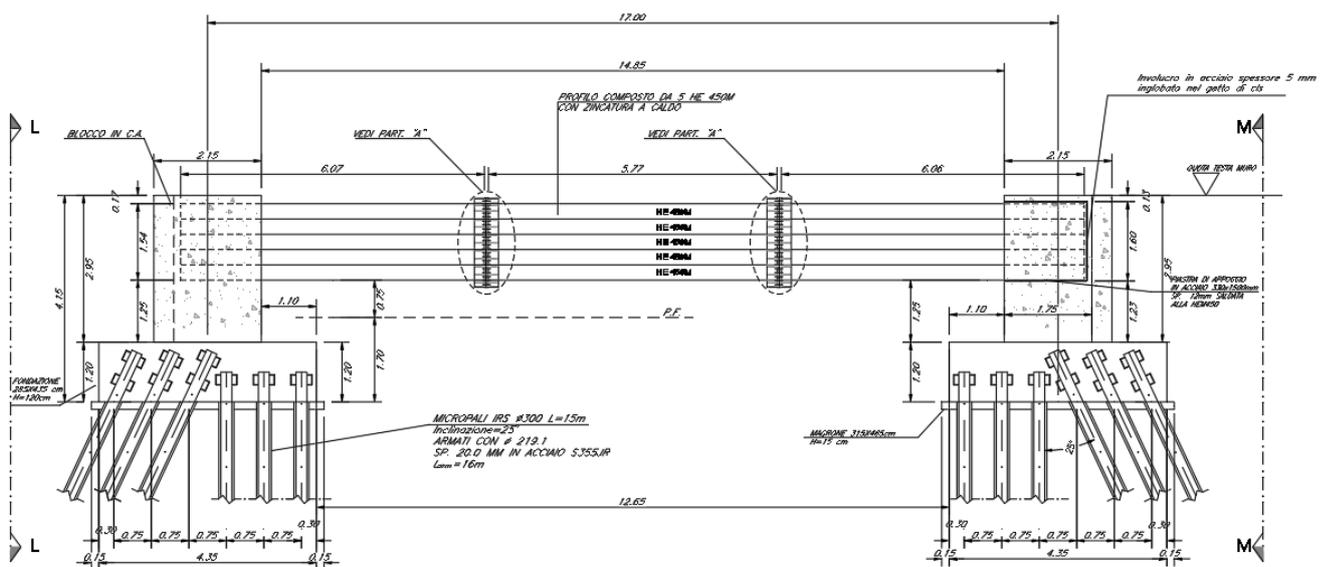


Figura 1 14: MU03 - prospetto generale muro opera di protezione con luce asse-asse di 17.00 m.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

## 2.3 DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

### 2.3.1 Aree di cantiere

Per la realizzazione delle opere in progetto, si prevede l'utilizzo di una serie di aree di cantiere lungo il tracciato della linea ferroviaria, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- disponibilità di aree libere in prossimità delle opere da realizzare;
- lontananza da ricettori critici e da aree densamente abitate;
- facile collegamento con la viabilità esistente, in particolare con quella principale;
- minimizzazione del consumo di territorio;
- minimizzazione dell'impatto sull'ambiente naturale ed antropico.
- Riduzione al minimo delle interferenze con il patrimonio culturale esistente.

Sono stati previsti:

- Cantiere operativo che contiene gli impianti principali di supporto alle lavorazioni che si svolgono nel lotto, insieme alle aree di stoccaggio dei materiali da costruzione e potrà essere utilizzato per l'assemblaggio e il varo delle opere metalliche;
- Aree tecniche che fungono da base per la costruzione di singole opere d'arte e per l'assemblaggio e varo delle opere metalliche;
- Aree di stoccaggio che fungono da aree di deposito temporaneo sia dei materiali provenienti dalle demolizioni sia dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.
- Cantiere base area con funzione logistica attrezzata per alloggiare le maestranze e gli impiegati che saranno impegnati nella realizzazione delle opere.

La localizzazione delle aree di cantiere e delle viabilità di accesso alle stesse è illustrata nelle planimetrie della cantierizzazione, i dati principali delle singole aree sono sintetizzati nella tabella seguente.

AREA DI CANTIERE	SUPERFICIE
CO.01	2.700 mq
CB.01	2.500 mq
AS.01	2.500 mq
AS.02	600 mq

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. C

AS.03	715 mq
AT.01	1.300 mq
CA.01	4.300 mq

### 2.3.2 Preparazione delle aree

La preparazione dei cantieri prevedrà, tenendo presenti le tipologie impiantistiche presenti, indicativamente le seguenti attività:

- scotico del terreno vegetale (quando necessario), con relativa rimozione e accatastamento o sui bordi dell'area per creare una barriera visiva e/o antirumore o stoccaggio in siti idonei a ciò destinati (il terreno scotico dovrà essere conservato secondo modalità agronomiche specifiche);
- formazioni di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento o pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico (questa fase può anche comportare attività di scavo, sbancamento, riporto, rimodellazione);
- delimitazione dell'area con idonea recinzione e cancelli di ingresso;
- predisposizione degli allacciamenti alle reti dei pubblici servizi;
- realizzazione delle reti di distribuzione interna al campo (energia elettrica, rete di terra e contro le scariche atmosferiche, impianto di illuminazione esterna, reti acqua potabile e industriale, fognature, telefoni, gas, ecc.) e dei relativi impianti;
- eventuale perforazione di pozzi per l'approvvigionamento dell'acqua industriale.
- costruzione dei basamenti di impianti e fabbricati;
- montaggio dei capannoni prefabbricati e degli impianti.

Al termine dei lavori, i prefabbricati e le installazioni saranno rimossi e si procederà al ripristino dei siti, salvo che per le parti che resteranno a servizio della linea nella fase di esercizio. La sistemazione degli stessi sarà concordata con gli aventi diritto e con gli enti interessati e comunque in assenza di richieste specifiche si provvederà al ripristino, per quanto possibile, come nello stato ante operam.

### 2.3.3 Viabilità e piste di accesso alle aree di cantiere

Le criticità riportate di seguito riguardano le viabilità di accesso ai cantieri i e sono strettamente correlate alla conformazione del territorio ed alle infrastrutture viarie esistenti.

Le viabilità di accesso sono direttamente collegate a viabilità urbane, presentano quindi delle criticità per quanto riguarda le manovre, di immissione e allontanamento da esse, da parte dei mezzi di

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

cantiere; occorre perciò predisporre una accurata segnaletica stradale in modo da rendere il percorso facilmente individuabile e garantire durante tutta la fase di esecuzione dei lavori, la sicurezza e la scorrevolezza del traffico veicolare. Nel caso di accessi alle aree di cantiere in zone non servite dalla viabilità pubblica, bisognerà prevedere la realizzazione di piste di cantiere necessarie al raggiungimento di suddette aree.

Si evidenzia in generale che gli interventi di cantierizzazione, quali ad esempio la predisposizione delle aree di cantiere, gli adeguamenti delle viabilità esistenti per renderle idonee al passaggio dei mezzi di cantiere e la realizzazione di piste necessarie al raggiungimento delle aree di lavoro e di cantiere saranno a totale carico dell'appaltatore in quanto da intendersi comprese e compensate nell'importo dei lavori.

Si precisa inoltre che in caso di eventuali indisponibilità totali o parziali delle aree di cantiere ipotizzate nel presente piano, l'appaltatore è tenuto a trovare, ove necessario, soluzioni alternative previo accordi con gli Enti e la Committenza.

**Di quanto riportato nei paragrafi precedenti, è opportuno che l'appaltatore ne tenga conto nella fase di offerta per l'acquisizione dei lavori anche mediante opportuni sopralluoghi per verificare ed esaminare l'effettivo stato dei luoghi. Sarà comunque cura ed onere dello stesso appaltatore verificare i vincoli e le criticità di cui sopra nelle fasi successive di progettazione ed eventualmente adeguare, integrare, modificare la presente ipotesi di cantierizzazione nel rispetto dei tempi e costi previsti per l'Appalto.**

#### **2.3.4 Macchinari utilizzati durante i lavori**

Per la realizzazione delle opere civili si può prevedere in linea generale l'impiego delle seguenti tipologie di macchinari principali:

- Autobetoniere
- Autobotti
- Autocarri e dumper
- Autogru idrauliche ed a traliccio
- Autovetture
- Carrelli elevatori
- Carri posa centine
- Carriponte
- Casseri
- Compressori

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C	<b>FOGLIO</b> 22 di 183

- TBM
- Escavatori
- Escavatori con martellone
- Impianti aria compressa
- Impianto betonaggio
- Impianti di miscelazione
- Impianti di ventilazione
- Impianti lavaggio betoniere
- Impianti selezione e vagliatura smarino
- Impianti trattamento acque
- Locomotori su decauville
- Motocompressori
- Pale meccaniche
- Perforatrici per consolidamenti
- Pompe per acqua
- Pompe per calcestruzzo
- Rulli compattatori
- Trivelle per esecuzione micropali
- Trivelle per esecuzione pali trivellati
- Vibratori per cls
- Vibrofinitrici

I lavori di armamento e attrezzaggio tecnologico richiederanno invece tipicamente l'impiego dei seguenti macchinari:

- Attrezzatura minuta (incavigliatrici con indicatore e preregolatore di coppia massima di avvitamento regolabile, pandrolatrici, foratrasverse, sfilatrasverse, attrezzatura completa per l'esecuzione e finitura delle saldature alluminotermiche, trapani per la foratura delle rotaie, sega rotaie, binde, cavalletti ecc.) in numero adeguato alla produttività del cantiere;
- Attrezzature gommate per lo spianamento e la compattazione del primo strato di pietrisco (motor grader);
- Autobetoniere;
- Autocarrello con terrazzino;
- Autocarro;

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C	<b>FOGLIO</b> 23 di 183

- Autoscala con cestello;
- Caricatori;
- Carrello portabetoniera su rotaia;
- Carrello portabobine con gru;
- Carri a tramoggia per il trasporto e scarico del pietrisco sia lateralmente che nella parte centrale del binario;
- Carri pianali per il carico ed il trasporto delle traverse e dei materiali;
- Dispositivi di illuminazione per lavori notturni;
- Escavatore meccanico cingolato e/o su rotaia;
- Gru idraulica semovente per sollevamento portali e pali;
- Gruppo elettrogeno;
- Locomotori;
- Martello ad aria compressa;
- Pala gommata;
- Piattine;
- Pompa cls;
- Portali mobili per posa traverse;
- Posizionatrice;
- Profilatrice della massicciata;
- Rincalzatrici-livellatrici-allineatrici;
- Saldatrice elettrica a scintillio;
- Trapano elettrico a rotopercolazione o carotatrice;
- Treno tesatura.

### **2.3.5 Schede delle aree di cantiere**

In base a quanto determinato nel capitolo precedente e in seguito ai sopralluoghi in campo e alle verifiche su vincoli e destinazioni d'uso, sono stati individuate e dimensionati i cantieri a servizio dei lavori.

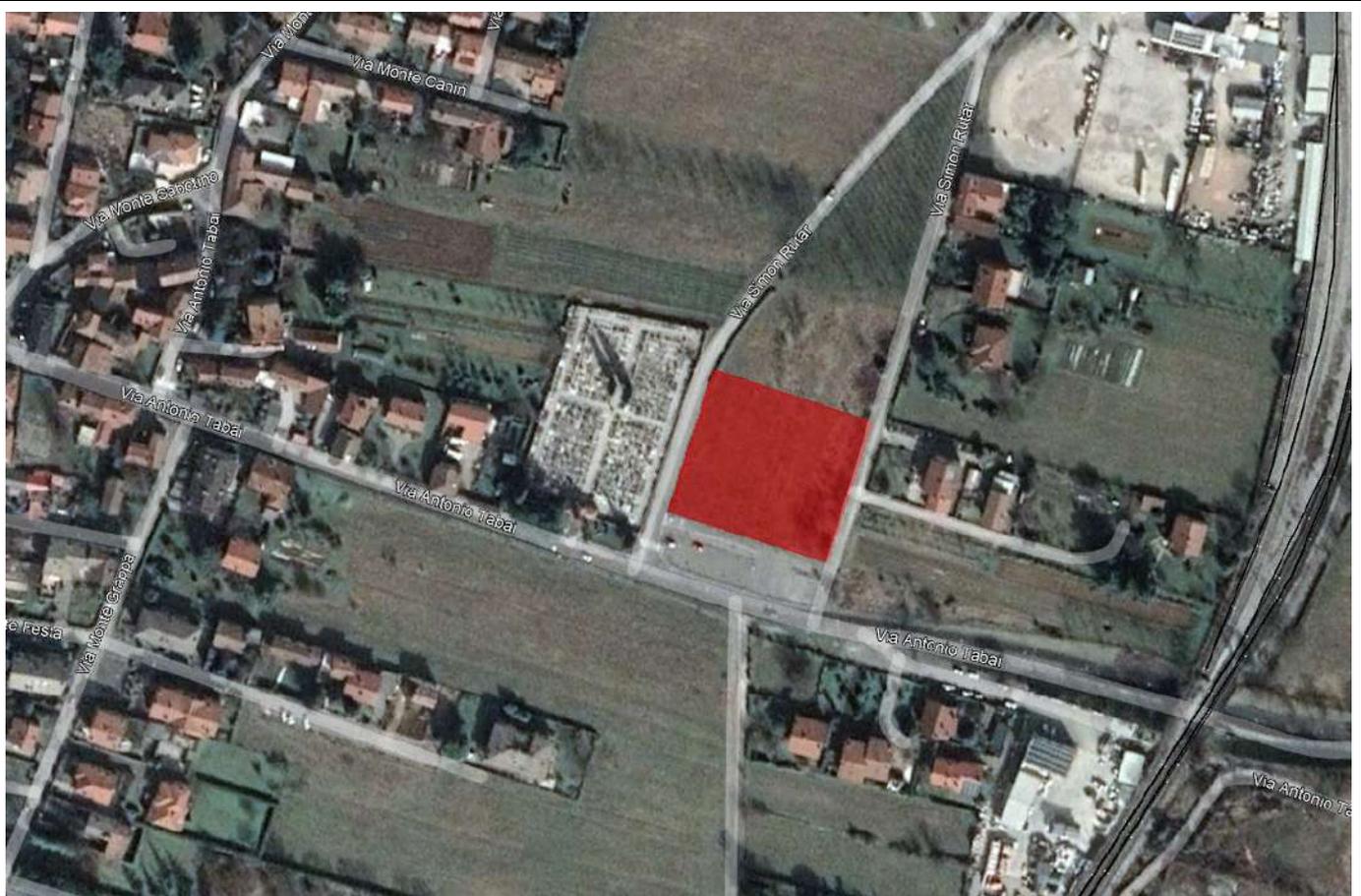
Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche delle aree di cantiere definite nel presente progetto di cantierizzazione.

In particolare, per ciascuna delle aree di cantiere principali (cantiere operativo, cantieri di armamento) è stata redatta una scheda che illustra:

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione, con la planimetria dell'area e la descrizione del suo inserimento nel contesto urbano contiguo (anche tramite fotografie ed immagini aeree);
- la viabilità di accesso;
- lo stato attuale dell'area, con una sua descrizione di utilizzo ante opera e con la definizione dell'uso del suolo;
- la preparazione dell'area, con la descrizione delle attività necessarie alla preparazione del cantiere;
- gli impianti e le installazioni previste in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori.

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>SUPERFICIE</b>
<b>CB.01</b>	<b>CANTIERE BASE</b>	<b>GORIZIA</b>	<b>2.500 M<sup>2</sup></b>
<b>UTILIZZO DELL'AREA</b>			
Il cantiere base funge da supporto logistico al cantiere operativo CO.01 all'area tecnica AT.01 e per tutte le attività relative alla costruzione della tratta ferroviaria in progetto e delle opere connesse.			
<b>POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA</b>			
L'area si trova all'interno in una porzione di terreno posto tra due viabilità ed un parcheggio. Attualmente è un terreno ricoperto di vegetazione spontanea e alcune alberature. L'accesso potrà avvenire direttamente da Via Tabai.			



Vista aerea CB.01



Vista dell'area CB.01

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione,

- accumulo in area dedicata all'interno della medesima area di cantiere dello strato di
- humus per il successivo reimpiego in loco

#### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno del campo base si prevede l'installazione delle seguenti strutture (elenco indicativo e non esaustivo):

- guardiola;
- parcheggi per automezzi;
- infermeria,
- spogliatoi e servizi igienici;
- uffici per la direzione di cantiere;
- uffici per la direzione lavori.

#### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'installazione del cantiere

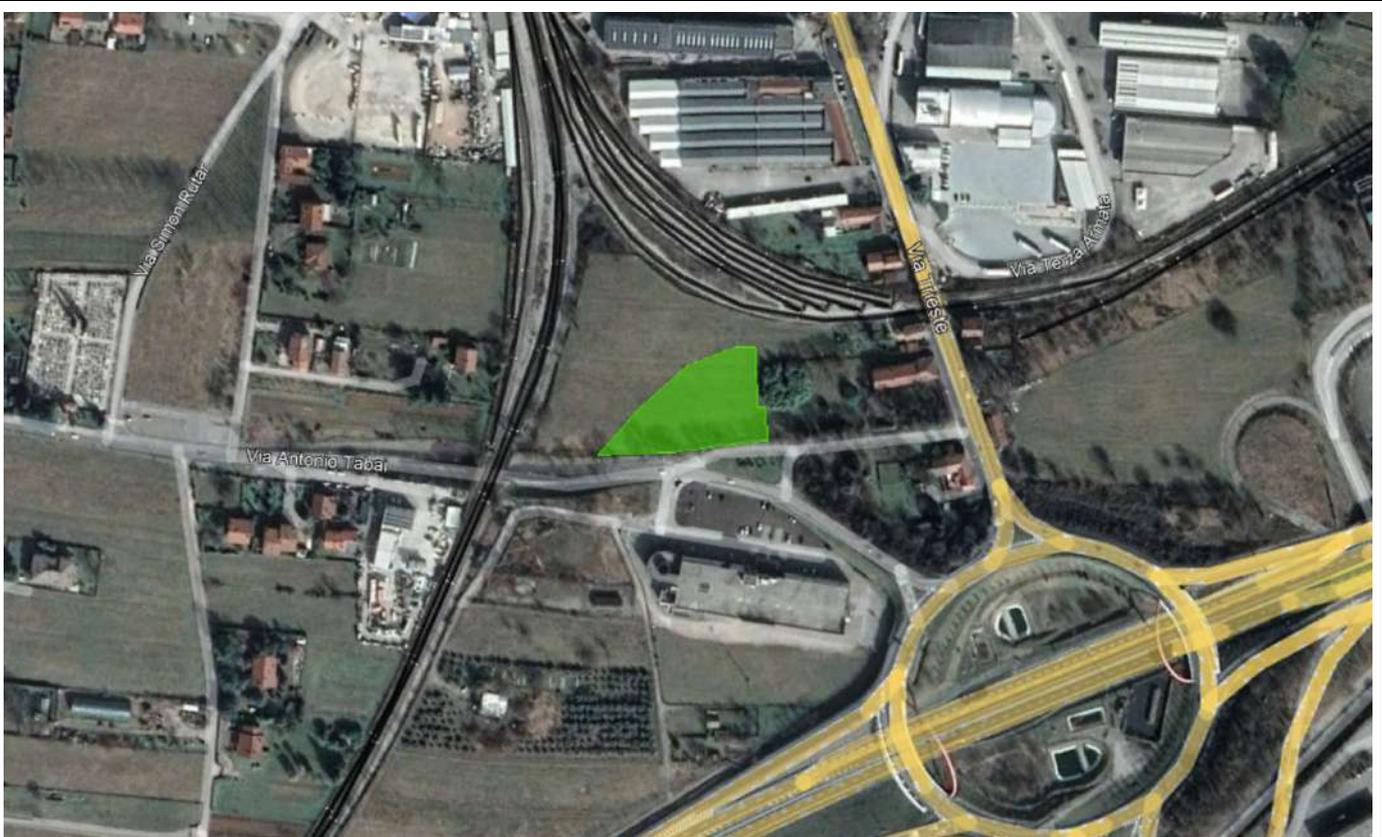
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CO.01	CANTIERE OPERATIVO	GORIZIA	2.740 m <sup>2</sup>

#### UTILIZZO DELL'AREA

Il cantiere funge da supporto per tutte le attività relative alla costruzione della tratta ferroviaria in progetto, delle opere di costruzione del nuovo Viadotto e dei muri.

#### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova all'interno in una porzione di terreno posto tra Via Tabai e la nuova sede ferroviaria. Attualmente è un terreno incolto con vegetazione spontanea e alcune alberature. L'accesso potrà avvenire direttamente da Via Tabai.



Vista aerea CO.01



Vista dell'area CO.01

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione vegetazione;
- preparazione terreno per installazione cantiere;
- installazione di una recinzione metallica.

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Tale area di cantiere potrà ospitare indicativamente le seguenti installazioni:

- area stoccaggio materiali da costruzione;
- area stoccaggio terre provenienti da scavi;
- magazzino;
- officina e deposito carburanti;
- uffici;
- gruppo elettrogeno;
- presidio sanitario;
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici,
- vasca lavaggio ruote.

### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area verrà ripristinata allo stato precedente l'installazione del cantiere

### NOTE

Sarà cura ed onere dell'appaltatore provvedere, in via preliminare all'installazione dei relativi impianti di cantiere, alla rimozione ed alla eventuale demolizione delle preesistenze, in quanto considerate comprese e compensate negli oneri della cantierizzazione e pertanto l'appaltatore ne dovrà tener conto debitamente nella propria organizzazione. In caso di eventuale indisponibilità parziale o totale dell'area, l'appaltatore dovrà provvedere all'individuazione di un'altra area.

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.01	AREA DI STOCCAGGIO	GORIZIA	2.500 m <sup>2</sup>

### UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio AS.01 sarà utilizzata come area di stoccaggio del materiale proveniente dallo scavo per la realizzazione del nuovo tratto di sede ferroviaria nonché per lo stoccaggio dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.

### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova in un'area agricola posta tra la ferrovia attuale e l'autostrada. Attualmente l'area risulta essere coltivata. L'accesso potrà avvenire da Via Tabai per poi seguire su una viabilità locale. Da qui l'accesso avverrà tramite una pista di cantiere.



Vista aerea AS.01



Vista area AS.01

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.
- accumulo in area dedicata all'interno della medesima area di cantiere dello strato di humus per il successivo reimpiego in loco

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di stoccaggio si prevede l'installazione di:

- area di stoccaggio terre provenienti dagli scavi
- area stoccaggio materiali da costruzione;

### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area sarà ripristinata allo stato iniziale

### NOTE

In caso di totale o parziale indisponibilità dell'area l'appaltatore dovrà individuarne un'altra in accordi con il gestore della proprietà.

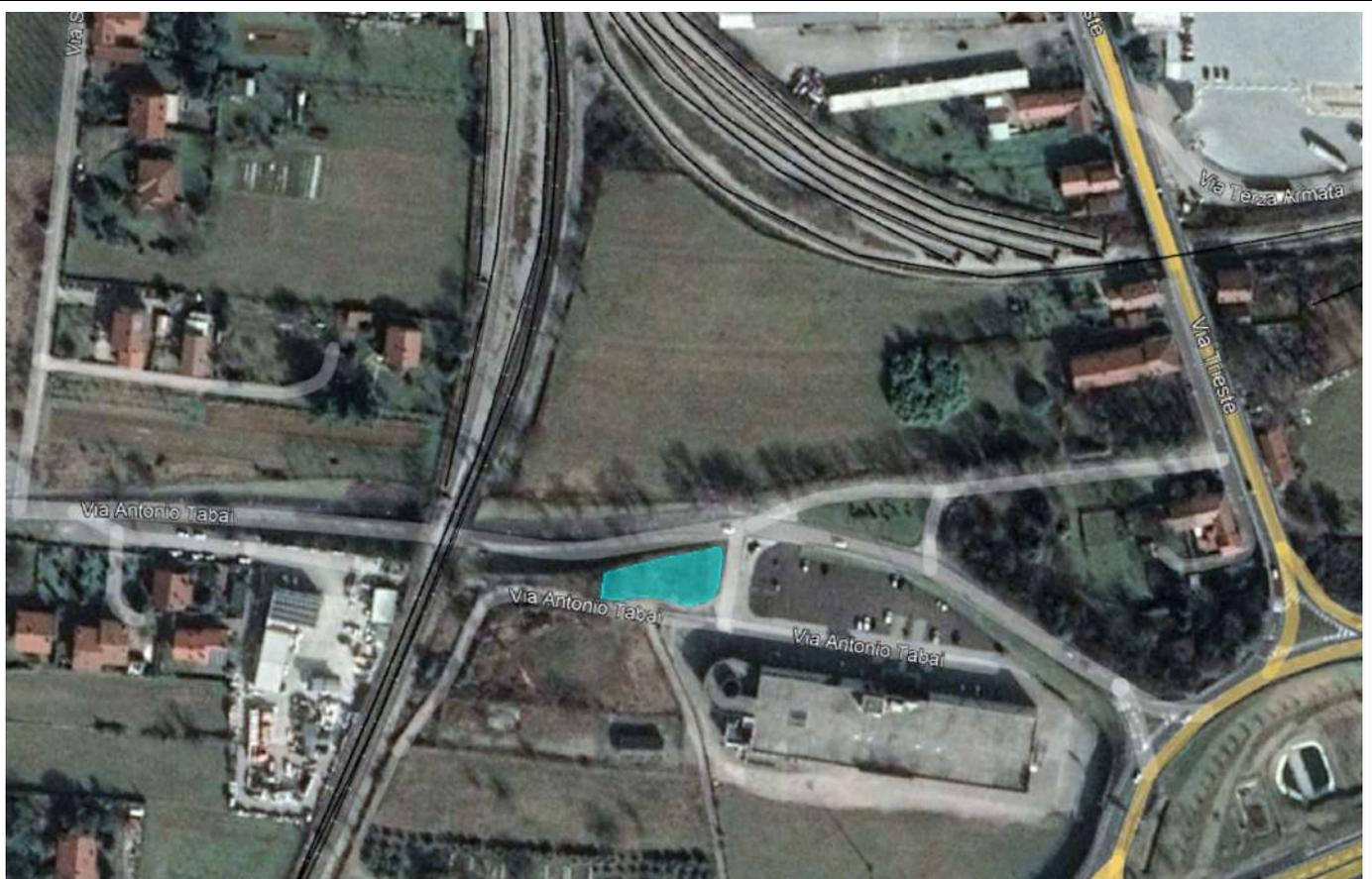
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.02	AREA DI STOCCAGGIO	GORIZIA	600 m <sup>2</sup>

### UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio AS.02 sarà utilizzata come area di stoccaggio del materiale proveniente dallo scavo per la realizzazione del nuovo tratto di sede ferroviaria nonché per lo stoccaggio dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.

### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova su un terreno posto tra due strade e ricoperto da vegetazione spontanea e parzialmente pavimentata.  
L'accesso potrà avvenire direttamente da Via Tabai.



Vista aerea AS.02



Vista area AS.02

**PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE**

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.
- accumulo in area dedicata all'interno della medesima area di cantiere dello strato di humus per il successivo reimpiego in loco

#### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di stoccaggio si prevede l'installazione di:

- area di stoccaggio terre provenienti dagli scavi
- area stoccaggio materiali da costruzione;

#### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area sarà ripristinata allo stato iniziale

#### NOTE

In caso di totale o parziale indisponibilità dell'area l'appaltatore dovrà individuarne un'altra in accordi con il gestore della proprietà.

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AS.03	AREA DI STOCCAGGIO	GORIZIA	715 m <sup>2</sup>

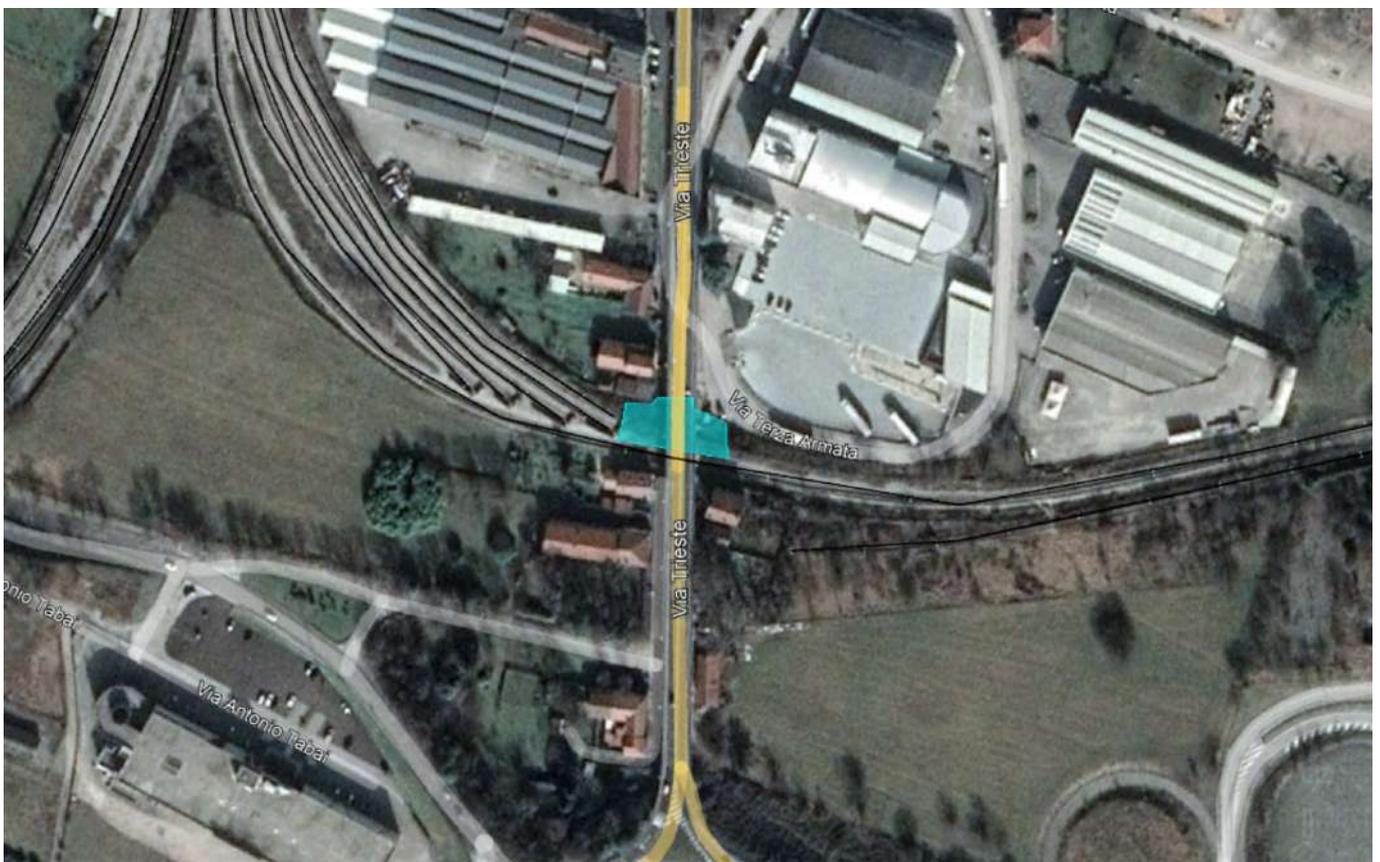
#### UTILIZZO DELL'AREA

L'area di stoccaggio AS.03 sarà utilizzata come area di stoccaggio del materiale proveniente dallo scavo per la realizzazione del nuovo tratto di sede ferroviaria nonché per lo stoccaggio dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.

#### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova tra Via Terza Armata e la Ferrovia. Una parte di essa ricade all'interno della proprietà ferroviaria. Attualmente si presenta come un piazzale ricoperto di vegetazione spontanea e in parte pavimentata.

L'accesso potrà avvenire direttamente da Via Terza Armata.



Vista aerea AS.03

L'area di cantiere CA.01

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- rimozione della vegetazione spontanea;
- scotico, livellamento e realizzazione di un sottofondo in misto stabilizzato;
- installazione di una recinzione.
- accumulo in area dedicata all'interno della medesima area di cantiere dello strato di humus per il successivo reimpiego in loco

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di stoccaggio si prevede l'installazione di:

- area di stoccaggio terre provenienti dagli scavi
- area stoccaggio materiali da costruzione;

### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area sarà ripristinata allo stato iniziale

### NOTE

In caso di totale o parziale indisponibilità dell'area l'appaltatore dovrà individuarne un'altra in accordi con il gestore della proprietà.

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
CA.01	CANTIERE ARMAMENTO	GORIZIA	4.300 m <sup>2</sup>

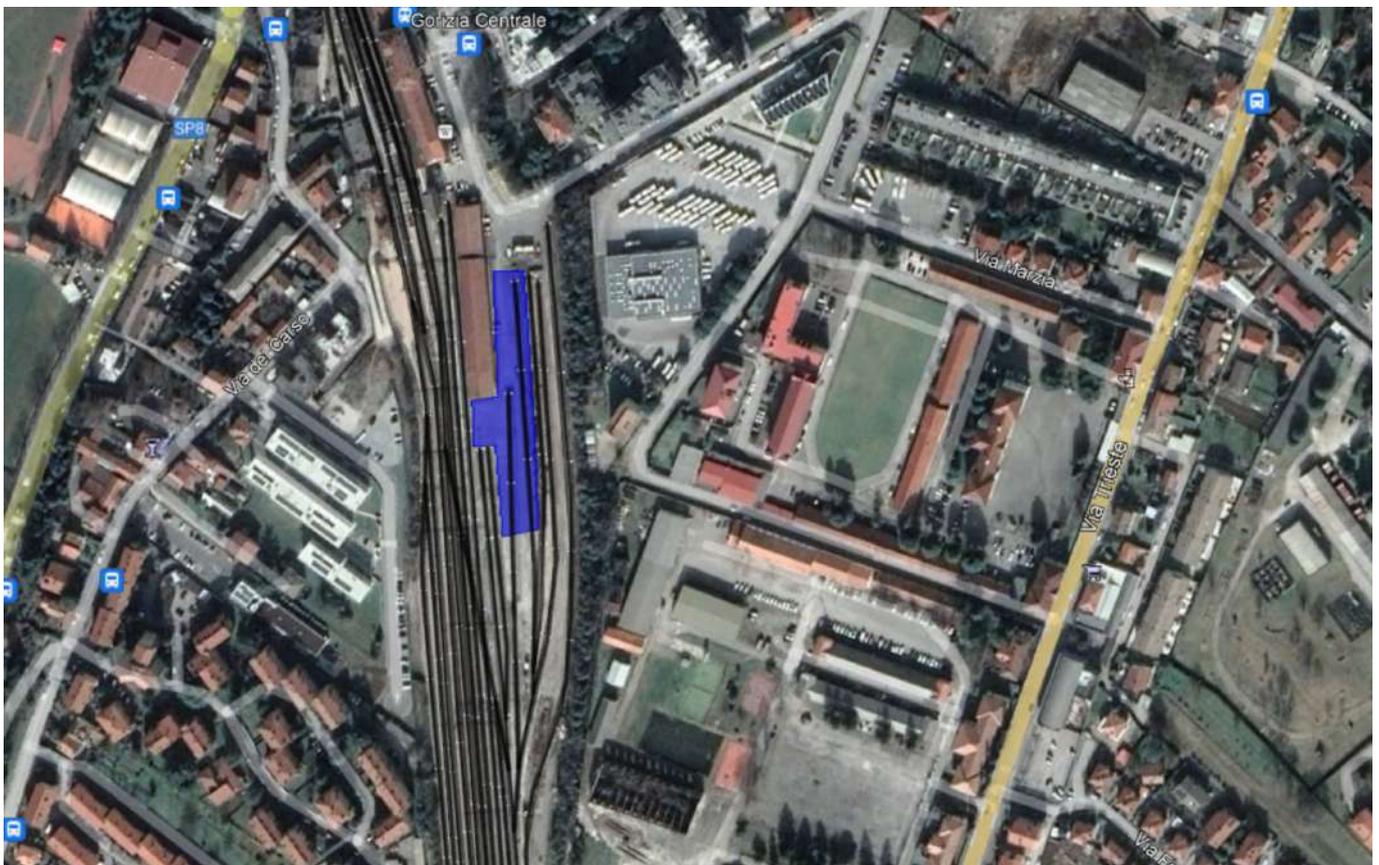
#### UTILIZZO DELL'AREA

L'area funge da supporto per le attività relative all'armamento e alla realizzazione degli impianti tecnologici: l'area sarà destinata in parte allo stoccaggio del materiale di armamento.

#### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

L'area si trova all'interno della proprietà ferroviaria in corrispondenza della stazione di Gorizia centrale.

L'accesso potrà avvenire da Piazzale Martiri della Libertà d'Italia e da Via Duca d'Aosta.



Vista aerea CA.01



Vista ingresso Piazzale Martiri della Libertà d'Italia



Vista ingresso Via Duca d'Aosta

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alle seguenti operazioni:

- installazione di una recinzione.

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

All'interno dell'area di cantiere si prevede l'installazione di (elenco indicativo e non esaustivo):

- uffici
- parcheggi per automezzi e mezzi di lavoro;
- spogliatoi e servizi igienici.
- area stoccaggio materiale per l'armamento ferroviario: rotaie.
- area stoccaggio materiali di elettrificazione e tecnologie;
- magazzino;

### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori l'area sarà ripristinata allo stato iniziale

### NOTE

In caso di totale o parziale indisponibilità dell'area l'appaltatore dovrà individuarne un'altra in accordi con il gestore della proprietà.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

### 3 PARTE I - GESTIONE MATERIALI DI RISULTA

#### 3.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La relazione è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali e regionali applicabili alle finalità del presente studio.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili alla tematica in oggetto.

##### 3.1.1 *Normativa Nazionale*

- **Decreto Legislativo del 26 settembre 2020, n.116** “Modifica sostanziale alla parte IV del Testo Unico Ambientale ridisegnando le regole sui rifiuti in attuazione delle direttive Ue meglio note come “Pacchetto Economia Circolare”;
- **Decreto Legislativo del 03 settembre 2020, n.121** “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138)”;
- **DPR 120/2017** “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”
- **Legge del 11 novembre 2014, n. 164** “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - “Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive”;
- **Legge del 11 agosto 2014, n. 116** “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché' per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”;
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 giugno 2014, n. 120** “Competenze e funzionamento dell'Albo Gestori Ambientali”;
- **Legge 30 ottobre 2013, n. 125** “Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 101/2013 - Nuova disciplina di operatività del Sistri - Imprese di interesse strategico nazionale”;

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aperti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. C

- **Legge del 09 agosto 2013, n.98** “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n.69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia”;
- **Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010** “Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l’istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti”;
- **Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205** “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”;
- **Decreto Ministeriale 27 settembre 2010** “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005”;
- **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128** “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell’articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;
- **Legge del del 27 febbraio 2009 n°. 13** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell’ambiente”;
- **Legge del 28 gennaio 2009 n°. 2** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale”;
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n°. 4** “Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale”;
- **Dm Ambiente 5 aprile 2006, n. 186** decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5.2.98. “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22”;
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152** - “Norme in materia Ambientale”. Il D. Lgs. recepisce in toto l’articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;
- **Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n° 248** - “Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto”.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aperti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

- **Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n° 36**. “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;
- **Legge 23 marzo 2001, n. 93** - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79.
- **DM 5/2/98** – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Deliberazione 27 luglio 1984** - Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;
- **Legge 22 luglio 1975, n. 382** "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;
- **Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio)**, in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;
- **D.P.R 24 luglio 1977, n. 616** "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;
- **Regio Decreto n. 1443 del 29 luglio 1927** che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto.

### 3.1.2 Normativa regionale

#### Regione Friuli Venezia Giulia

- **Decreto del Presidente della Regione 30 dicembre 2016, n. 0259**, approvazione del “ Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali”, comprensivo del rapporto ambientale, della sintesi non tecnica e della dichiarazione di sintesi.
- **Legge regionale 15 aprile 2016, n. 5**, Organizzazione delle funzioni relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;
- **Legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34** Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare;

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aperti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. C	FOGLIO 40 di 183

- **Delibera di Giunta regionale 30 novembre 2018, n. 2279**, avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica del “Progetto di Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani - Aggiornamento 2019–2024”;
- **decreto del Presidente della Regione 19 marzo 2018, n. 058**, Criteri localizzativi regionali degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti”, comprensivi del rapporto ambientale, della sintesi non tecnica e della dichiarazione di sintesi.

Per far fronte alla continua evoluzione della normativa relativa a ciascuna delle matrici ambientali significative sotto descritte, il Gruppo Ferrovie dello Stato, nel rispetto dei requisiti generali previsti dalla norma UNI EN ISO 14001, si è dotato di un presidio normativo, contenente i principali riferimenti a carattere nazionale e regionale.

## 3.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DELLE AREE INTERESSATE DALLE OPERE

### 3.2.1 Inquadramento Generale

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo tratto ferroviario che eviti l’inversione di banco nella stazione di Gorizia Centrale dei mezzi che transitano in direzione Nova Gorica partendo da Trieste. Di seguito la localizzazione dell’area di intervento.

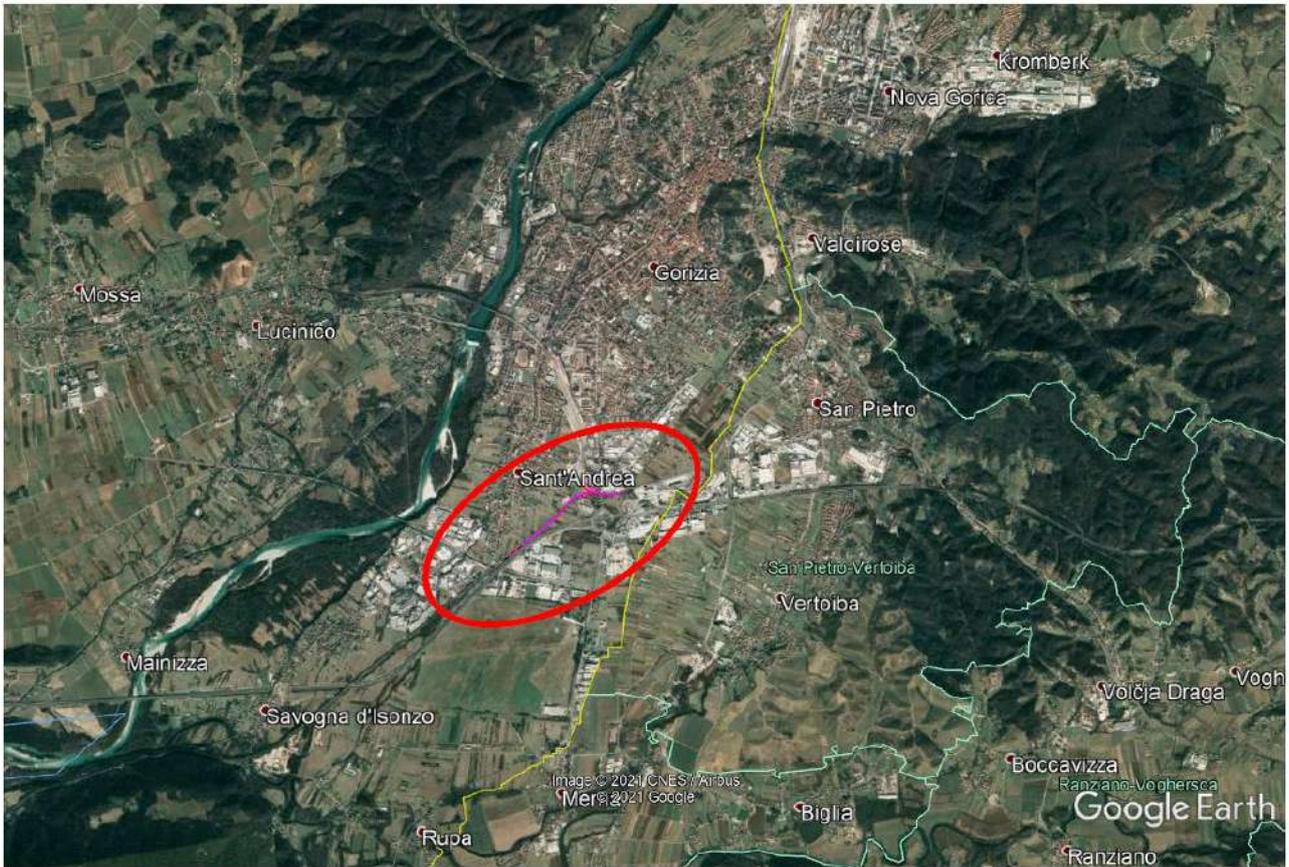


Figura 3.1 – Inquadramento planimetrico area di progetto

### 3.2.2 Inquadramento geologico

Dal punto di vista tettonico e strutturale, la pianura veneto-friulana (alta e bassa pianura) è parte del più ampio avampaese compreso tra il settore orientale delle Alpi meridionali e la porzione orientale dell'Appennino settentrionale, entrambe catene a pieghe e falde di ricoprimento. Esso è ricoperto da una potente successione sedimentaria di età terziaria e quaternaria.

L'evoluzione geologica, subita dall'area di interesse, ben si inquadra nel contesto evolutivo geologico e geomorfologico vissuto nel complesso dell'intera area pianeggiante dell'Italia nord-orientale durante il Pleistocene superiore-Olocene.

Dal punto di vista geologico è possibile individuare diverse zone o unità orografiche:

- La zona del Carso goriziano e triestino;
- La zona dell'alta pianura;
- La zona della bassa pianura.



Figura 3.2 - Unità orografiche del Friuli-Venezia Giulia (da G.B. Carulli, 2007) con evidenziata l'area di intervento.

La “**zona dell’alta pianura**” comprende la porzione centrale dell’Alta Pianura Friulana che occupa il settore meridionale del territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia.

L’Alta pianura, delimitata verso Sud dalla fascia delle Risorgive e verso Nord dai rilievi dell’Anfrateatro morenico e dai rilievi pedemontani delle Prealpi Carniche, è costituita dagli apporti fluvioglaciali e alluvionali dei principali corsi d’acqua della regione. Prevalgono depositi eminentemente grossolani, corrispondenti alle parti apicali e mediane dei conoidi di deiezione dei diversi corsi d’acqua, che dai rilievi sboccano in pianura. In essi si incuneano sedimenti fluvioglaciali meno grossolani legati agli scaricatori degli apparati morenici terminali. Si tratta di sedimenti prevalentemente ghiaiosi-sabbiosi, più o meno cementati.

Talora, si rinvengono a breve profondità, conglomerati attribuibili al fluvio-glaciale wurmiano che costituiscono un orizzonte abbastanza continuo, potente anche un centinaio di metri, su cui giacciono depositi sciolti (ghiaie e sabbie).

La “**zona della bassa pianura**” si considera tutta la vasta area pianiziale posta a valle della fascia della Risorgive. Qui si sviluppano sia arealmente che in senso verticale, depositi prevalentemente fini

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C	<b>FOGLIO</b> 43 di 183

(argillolimosi), con intercalazioni di lenti e orizzonti ghiaiosi e sabbioso-ghiaiosi, sede di acquiferi artesiani.

La “**zona del carso goriziano e triestino**” appartiene alla piattaforma carbonatica carsico-friulana, propaggine settentrionale della “Placca Adria”. La piattaforma consiste in una potente successione di rocce carbonatiche, di età da triassica nella zona di radice, a eocenica al tetto della serie, sovrastata dal Flysch, una successione marnoso arenacea torbidityca. Nel Carso affiorano litotipi carbonatici (calcarei e, subordinatamente, dolomie) di età compresa tra il Cretacico superiore e l’Eocene inferiore (Cucchi et al., 2000).

L’area oggetto del presente intervento si sviluppa nella propaggine più meridionale della zona orografica dell’alta pianura friulana, al confine con le propaggini più settentrionali della zona del carso goriziano e triestino.

Più in dettaglio l’area oggetto del presente progetto è caratterizzata da depositi di natura alluvionale a granulometria grossolana.

In particolare, i depositi alluvionali a granulometria grossolana, attuali, sono costituiti da ghiaie grossolane subarrotondate-arrotondate, a stratificazione orizzontale e incrociata con matrice sabbiosa debolmente limosa e con tessitura da clasto-sostenuta a matrice sostenuta e con livelli, lenti e lingue di sabbia passanti, nella parte distale dei corpi alluvionali, a sabbie e ghiaie con limi sabbiosi e limi.

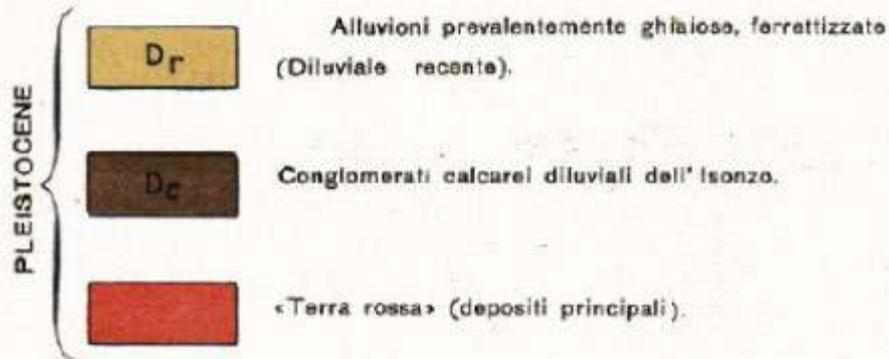
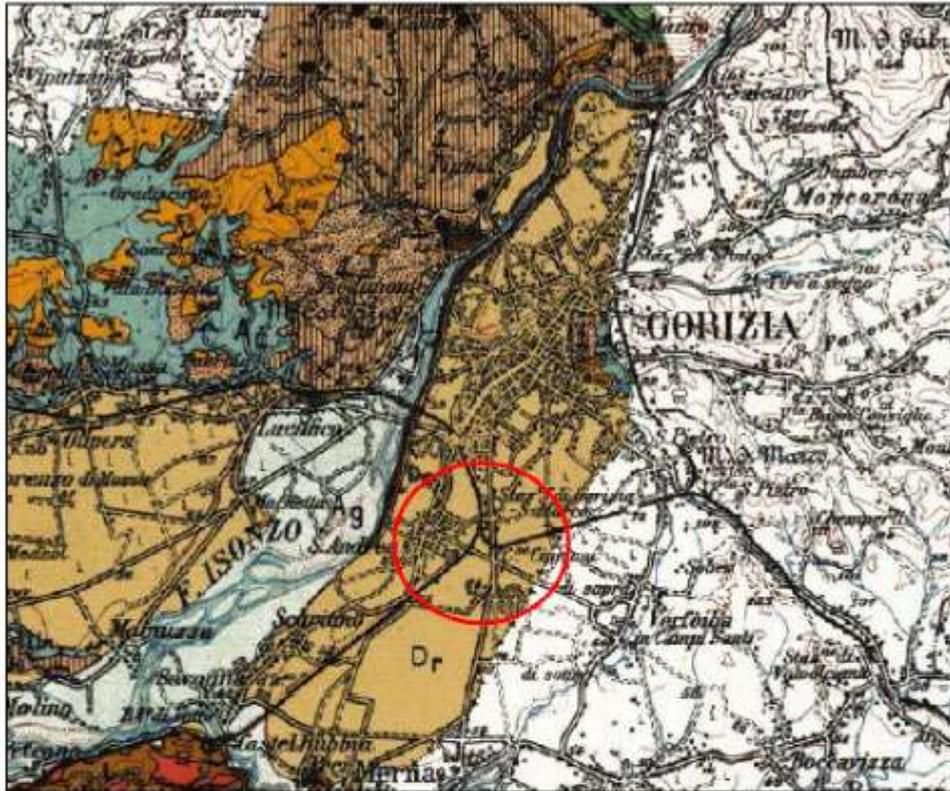


Figura 3.3 - Stralcio della Carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000 – Foglio 40 "Gorizia"

### 3.2.3 Inquadramento geomorfologico

Come detto l'area oggetto di intervento è collocata al limite meridionale-orientale dell'alta pianura Friulana che si raccorda a nord con le Prealpi Giulie degradando lievemente verso sud-ovest dove si congiunge con la bassa pianura Friulana.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

### 3.2.4 Inquadramento idrogeologico

Le caratteristiche idrogeologiche dell'area si basano principalmente su dati bibliografici.

In generale, il territorio del Friuli-Venezia Giulia può essere diviso, dal punto di vista morfologico ed idrogeologico, in tre fasce principali:

- La zona del Carso goriziano e triestino ("Carso classico");
- La zona dell'alta pianura, determinata per lo più da ampi conoidi fluviali;
- La zona della bassa pianura, caratterizzata dall'alternanza di sedimenti fluviali, lagunari e marittimi.

Il Carso appartiene alla "piattaforma carbonatica carsico-friulana", propaggine settentrionale della "placca Adria". Il Carso triestino è costituito da rocce sedimentarie carbonatiche (prevalentemente calcari, calcari dolomitici e dolomie) di origine marina, derivate in massima parte dall'accumulo di resti scheletrici di organismi marini o da prodotti della loro attività biologica, depositatisi in un mare poco profondo tra il Cretaceo inferiore e l'Eocene medio.

In esso si distinguono in linea di massima tre settori idrogeologicamente significativi: uno in cui le acque passano da epigee (in quanto defluenti in valli non carsiche) a ipogee (in quanto inghiottite in profondità) e vanno ad alimentare le acque di fondo carsiche; uno (in pratica l'altopiano carsico) in cui queste acque scorrono in profondità con articolati percorsi lungo le vie di drenaggio e sono ulteriormente incrementate dal percolio legato all'alimentazione superficiale dipendente dalle precipitazioni; uno più prettamente sorgentifero in cui le acque vengono alla luce e/o defluiscono in mare.

Le falde del Friuli-Venezia Giulia sono contenute nei depositi quaternari e pleistocenici della pianura, divisibile in due zone: l'alta pianura, che ospita alcuni grandi conoidi di materiale grossolano estremamente permeabile, dove l'acqua va a costituire un'ampia e potente falda freatica e la bassa pianura, che dalla linea delle risorgive si estende sino al mare. A causa della ridotta permeabilità del mezzo filtrante e per la presenza in profondità di orizzonti sabbioso-argillosi, nell'area a sud di tale linea le acque della falda freatica dell'Alta pianura alimentano numerosi fiumi di risorgiva ed una decina di falde artesiane più o meno profonde.

L'alta pianura è caratterizzata dalla presenza di una falda freatica praticamente continua che si trova mediamente fra i 60 ed i 150 metri dal piano campagna in prossimità delle colline ed a profondità via via minori sino all'emersione, in corrispondenza della fascia delle risorgive che la divide dalla Bassa pianura friulana che invece, vede la presenza di limitate zone con una falda freatica poco potente e contenuta in sedimenti superficiali da grossolani a fini, ma soprattutto lo sviluppo di più acquiferi artesiani.

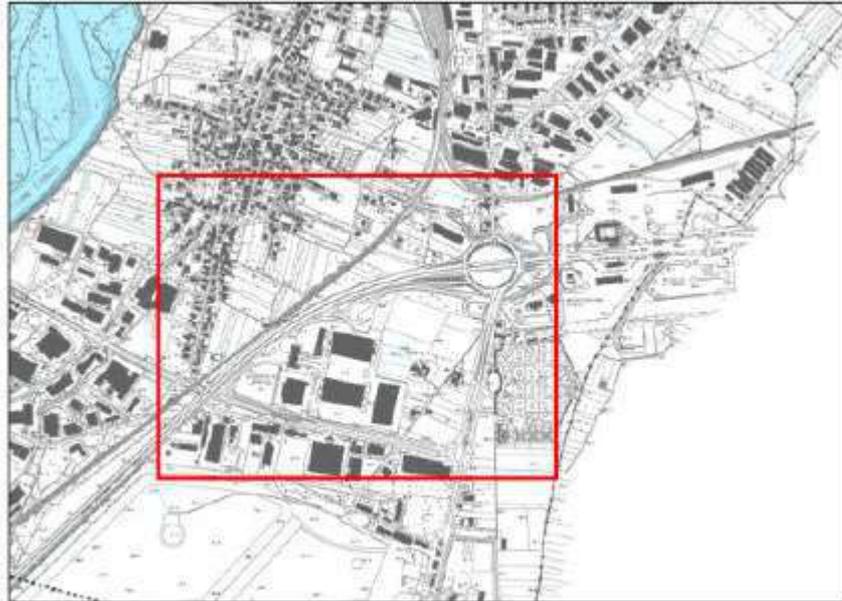
	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C	<b>FOGLIO</b> 46 di 183

Il comune di Gorizia, e quindi anche l'area di progetto, si trova a nord della linea delle risorgive (Alta Pianura Friulana). L'andamento dello specchio freatico vede i deflussi idrici principali in direzione SW con alcune eccezioni. A sud di Gorizia, i deflussi sono condizionati dalla presenza di una soglia rocciosa con direzione SW-NE che unisce il Colle di Medea con le propaggini delle Prealpi Giulie. Il Comune di Gorizia si trova a ridosso dei rilievi delle Prealpi Giulie; nel sottosuolo delle aree pianeggianti è presente una falda di tipo freatico. Il serbatoio naturale in cui è contenuta la risorsa idrica è formato da sedimenti ghiaiosi in matrice sabbiosa ed in conglomerati fratturati. Al di sotto di tali sedimenti, a profondità massime di 60- 80 m si ha la formazione dei Flysch che praticamente costituisce un basamento impermeabile e limita inferiormente la falda freatica.

### **3.2.5 Rischio idrogeologico ed idraulico**

Come mostrato nello stralcio del PRG del Comune di Gorizia – Tavola A13 “Carta della pericolosità geologica Piano per l’assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Isonzo”, la totalità del tracciato non è soggetta a pericolosità geologica.

Come mostrato nello stralcio del PRG del Comune di Gorizia – Tavola A14 “Carta della pericolosità idraulica – Piano per l’assetto Idrogeologico del bacino idrografico del Fiume Isonzo”, la totalità del tracciato non è soggetta a pericolosità idraulica.



LEGGENDA

+++++ Confini statali

..... limiti del territorio comunale

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Penetrazioni e classi di pericolosità geologica

- P2 - Pericolosità geologica media
- P3 - Pericolosità geologica elevata
- P4 - Pericolosità geologica molto elevata
- pericolosità delle zone di permeabilità e di attrazione torvaica  
\* cartografia cartografica italiana
- 

ZONE DI ATTENZIONE GEOLOGICA

Banca dati (I.F.F.) - inventario dei fenomeni franosi in Italia

● localizzazione dissesti franosi non stabilizzati

0512602200 Codice identificativo dei dissesti franosi (I.F.F.)

ELEMENTI A RISCHIO

— P2 - Rischio medio

— P3 - Rischio elevato

OPERE DI DIFESA

— Opere di difesa a sviluppo lineari

□ Opere di difesa a sviluppo areali

Figura 3.4 - Stralcio della tavola A13 "Carta della pericolosità geologica" (scala 1:10.000)



LEGENDA

+++++ Confine di stato

..... Limite del territorio comunale

PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO P.A.I.

Perimetrazioni e classi di pericolosità idraulica



F - Area Fluviale



P1 - Pericolosità idraulica moderata



P2 - Pericolosità idraulica media



P3 - Pericolosità idraulica elevata



Incazzione delle zone di pericolosità e di attenzione geologica\*  
\* confronta cartografia geologica



ZONE DI ATTENZIONE IDRAULICA



- Studi ed elaborazioni recenti dell'Autorità di Bacino

Figura 3.5 - Stralcio della tavola A14 "Carta della pericolosità idraulica" (scala 1:10.000)

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Apetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

### 3.3 CENSIMENTO SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI

#### 3.3.1 Fonti conoscitive

Nell'ambito dello studio degli interventi di progetto, si è proceduto al riconoscimento di aree potenzialmente critiche dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori, ovvero all'individuazione di siti contaminati e potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto. Nel seguente paragrafo si riassume l'esito del censimento e della verifica dei siti contaminati e potenzialmente contaminati che potrebbero risultare interferenti con le opere.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati è stato effettuato in base alla consultazione della documentazione bibliografica:

- Arpa Friuli Venezia Giulia (fonte: <http://www.arpa.fvg.it>);
- Regione Friuli Venezia Giulia (fonte: <http://www.regione.fvg.it>).

#### 3.3.2 Siti di interesse nazionale (SIN) e siti di interesse regionale (SIR)

Un sito di interesse nazionale (SIN) è un'area contaminata estesa, classificata come pericolosa e quindi da sottoporre ad interventi di bonifica per evitare danni ambientali e sanitari. I SIN sono individuati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le Regioni, in relazione alle caratteristiche del sito inquinato (estensione, densità di popolazione), alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini sanitari ed ecologici nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali. Considerata l'ubicazione dell'area di intervento, nel presente documento la verifica dei SIN è stata effettuata sul territorio regionale friulano, dove sono stati individuati i seguenti siti di interesse nazionale:

- **Porto Industriale di Trieste (D.M. 95 del 16/03/2021);**
- **Caffaro di Torviscosa (D.M. n.81 del 31/03/2017).**

Il SIN del **Porto Industriale di Trieste** è ubicato a sud-est della Città di Trieste e comprende un'area di circa 1700 ettari. La parte a terra del sito occupa una superficie di circa 500 ettari, ricadente nei territori dei Comuni amministrativi di Trieste e Muggia e confina ad est con il Comune di San Dorligo della Valle; la parte a mare comprende 1200 ettari e si trova compresa entro la parte più orientale del Golfo di Trieste, coincidente con l'area portuale che si estende dal Molo V del Porto Franco Nuovo fino a Punta Ronco ed è delimitata verso il largo dalle dighe foranee.

L'attuale SIN **Caffaro di Torviscosa (già Laguna di Grado e Marano)** è uno dei due SIN del FVG ed è stato caratterizzato da un'ulteriore ridefinizione del perimetro, nel 2017, e dal contestuale cambio di denominazione. Al suo interno si trova il sito Caffaro, la Lavanderia Adriatica (attualmente in

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aperti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

monitoraggio per una modesta contaminazione della falda) e il Canale Banduzzi. Del sito Caffaro fanno parte impianti chimici in attività e dismessi, sette discariche ubicate a ridosso dello stabilimento e un'altra situata alla confluenza tra i fiumi Aussa e Corno, e tre casse di colmata che costeggiano il canale Banduzzi prima della sua immissione nel fiume Aussa. Allo stato attuale, nel sito, sono attive alcune "Messe in Sicurezza d'Emergenza" (prime misure attuate non appena si rileva lo stato di contaminazione), costituite da coperture con teli in polietilene di terreni inquinati e depositi di rifiuti industriali (per evitare la diffusione di vapori e la lisciviazione in falda con le precipitazioni) e dall'emungimento delle acque freatiche a valle dell'area.

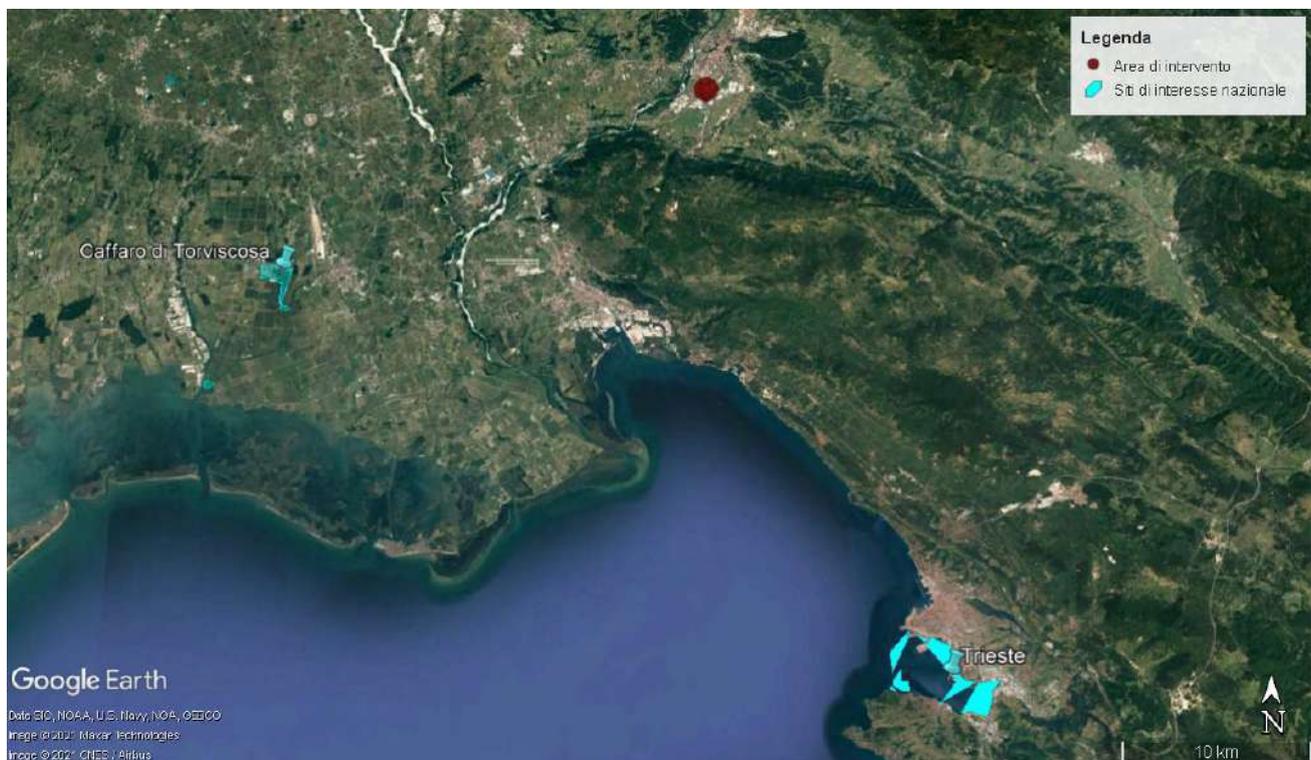


Figura 3.6 Localizzazione dell'area di intervento rispetto i SIN (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare <https://www.minambiente.it/bonifiche/cartografia>)

La ricognizione effettuata ha evidenziato che i suddetti SIN si trovano a una distanza ragionevole dalle aree interessate dalle opere in oggetto, tale da non interferire minimamente con le opere in progetto, infatti sono risultati distanti almeno 25 km in linea d'aria dall'area di intervento più vicina.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aperti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> C

### 3.3.3 Siti contaminati e potenzialmente contaminati limitrofi all'area di intervento

Dalla consultazione dei dati territoriali della Regione Friuli è emerso che l'intervento in progetto non interferisce con siti contaminati anche se ricade nelle immediate vicinanze, come indicato nella seguente figura e nella seguente tabella. I siti individuati sono ubicati tutti ad una distanza maggiore di 400 metri, distanza ritenuta tale da non interferire con nessun intervento.

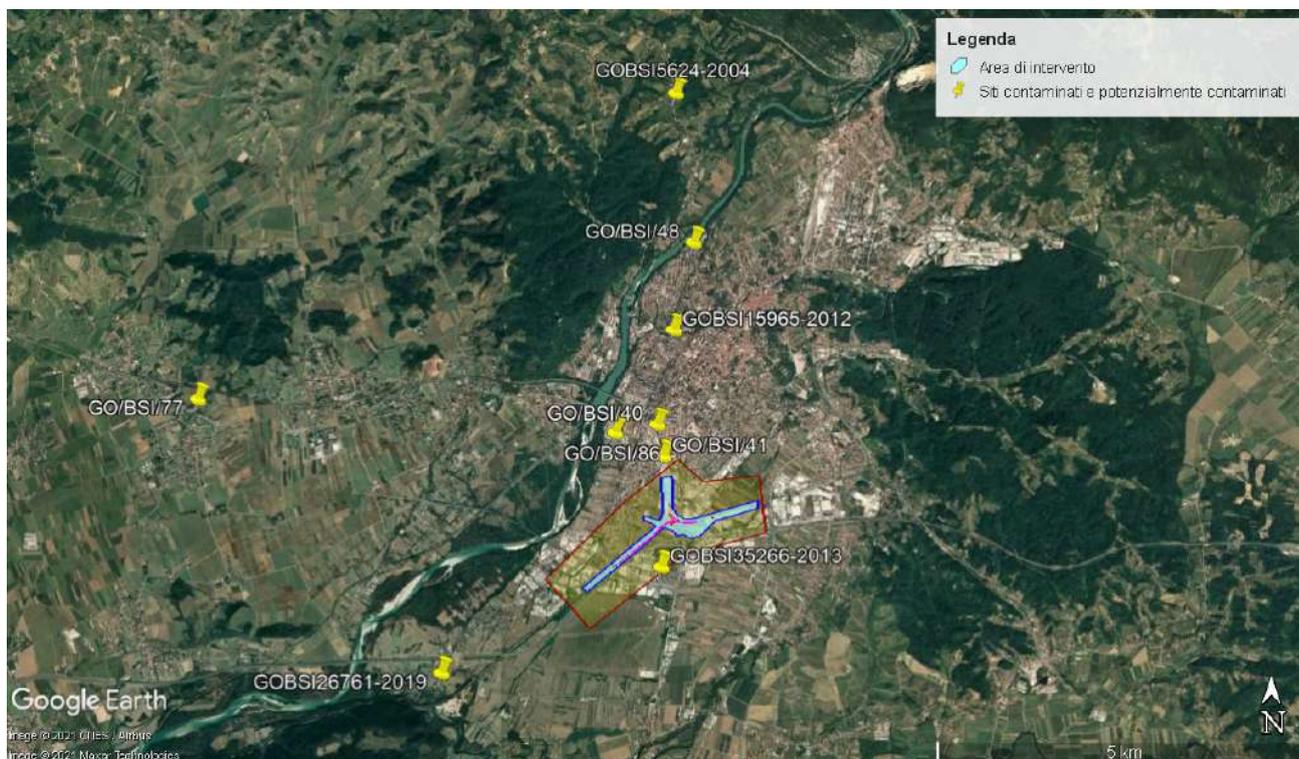


Figura 3.7 Localizzazione dell'area di intervento rispetto ai siti contaminati censiti nell'anagrafe regionale

**In conclusione, sulla scorta di quanto in precedenza riportato, emerge che l'intervento non interferisce con nessun sito contaminato.**

Di seguito una tabella riepilogativa delle informazioni riguardanti la ricognizione dei siti contaminati posti in prossimità delle aree di progetto

Sigla Provincia	Comune	Codice sito	Denominazione sito	Stato pratica	Distanza (km)
GO	Gorizia	GO/BSI/40	Stazione di Gorizia - Binario sosta motrici diesel - Rete ferroviaria Italiana (Cod. ARPA GO064 ).	Istruttoria in atto	0,9
GO	Gorizia	GO/BSI/41	RFI - Rete Ferroviaria Italiana - Stazione di Gorizia - Binario deposito traversine (Cod. ARPA GO048 ).	Istruttoria in atto	0,5
GO	Gorizia	GO/BSI/48	Area contaminazione storica (ex art. 304) EX MANIFATTURA TABACCHI (Cod. ARPA GO069 ).	Istruttoria in atto	3,7
GO	Gorizia	GO/BSI/86	Costruzione 18 alloggi Via della Campagnuzza - Gorizia	Istruttoria in atto	1,3
GO	Gorizia	GOBSI15965-2012	Potenziale contaminazione Ex officina sita a Gorizia in via Brigata casale 30 della soglia di contaminazione - Goljevscek Vito (Cod. ARPA GO077 ).	Istruttoria in atto	2,3
GO	Gorizia	GOBSI20319-2007	Ditta Vopachel S.r.l.: rinvenimento contenitori rifiuti liquidi anche pericolosi con evidenze di sversamento sul terreno	Istruttoria in atto	2,1
GO	Gorizia	GOBSI35266-2013	Contaminazione diffusa da composti organici alogenati delle acque sotterranee in corrispondenza delle aree limitrofe alla zona industriale a vatee dell'abitato di Gorizia	Istruttoria in atto	0,4
GO	Gorizia	GOBSI5624-2004	Sversamento di idrocarburi nel rio a fondo valle dal serbatoio interrato collocato nel giardino dell'edificio sito a Gorizia in località Oslavia 1 (Cod. ARPA GO015 )	Istruttoria in atto	5,5

Tabella 3.1 Elenco dei siti contaminati rispetto all'area di intervento

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

### 3.3.4 Interferenza con aree di cantiere

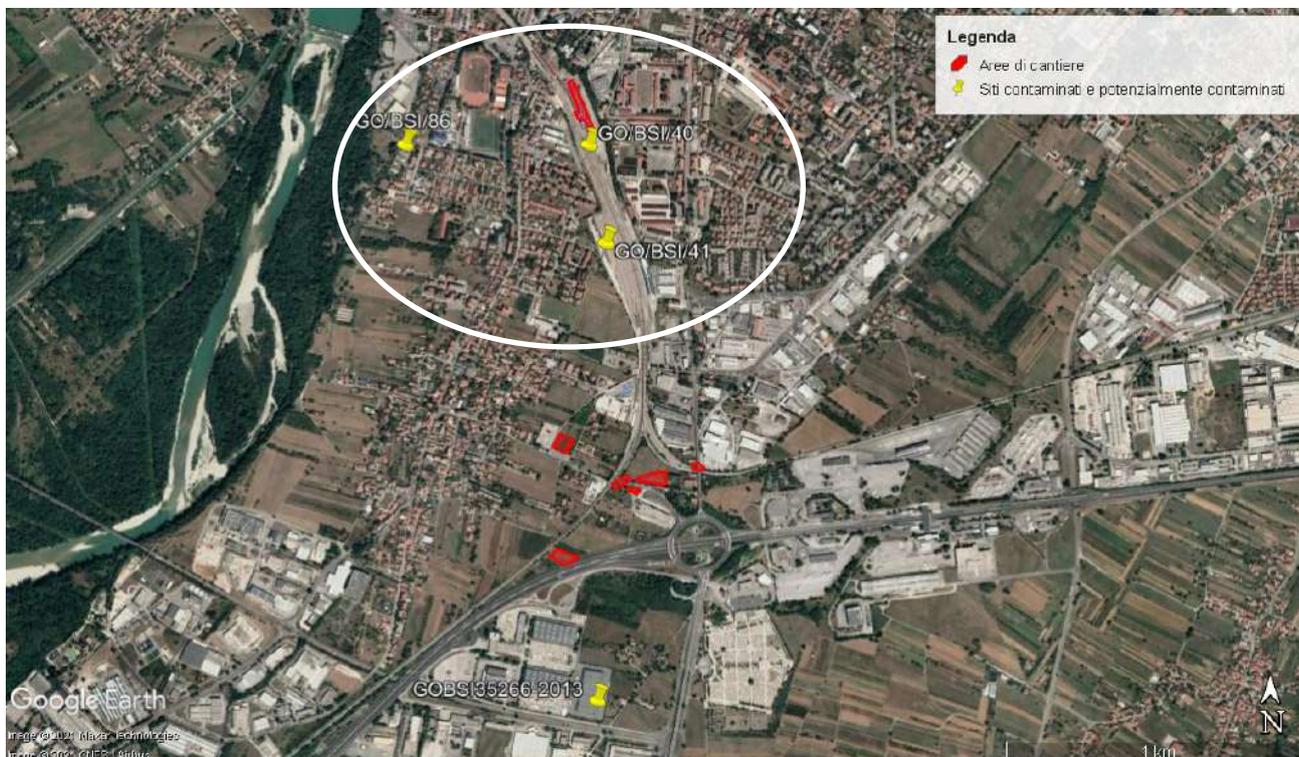
Nel presente paragrafo sono state verificate le eventuali interferenze tra le aree di cantiere e i siti individuati e censiti nell'anagrafe regionale.

Dalla ricognizione effettuata quasi tutte le aree di cantiere sono ubicate a distanza ragionevole dai siti individuati a meno dell'area di cantiere CA.01 che è risultata in prossimità dei seguenti siti, cerchiati in bianco nella figura sottostante:

- **GO/BSI/40** ubicato ad una distanza di 100 metri;
- **GO/BSI/41** ubicato ad una distanza di 400 metri;
- **GO/BSI/86** ubicato ad una distanza di 600 metri.

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico generale ed uno di dettaglio che indica la localizzazione e la relativa distanza dell'area di cantiere sopra citata rispetto ai siti individuati.

Si rammenta, nelle successive fasi di progettazione, di tenere in considerazione tale aspetto per evitare lo stoccaggio di materiali terrigeni e la movimentazione terra all'interno di tale area.



*Figura 3.8 Localizzazione generale delle aree di cantiere (in rosso) rispetto ai siti contaminati più vicini censiti nell'anagrafe regionale*



Figura 3.9 Localizzazione dell'area di cantiere CA.01 (in blu) rispetto ai siti contaminati censiti nell'anagrafe regionale

**In conclusione, sulla scorta di quanto in precedenza riportato, emerge che le aree di cantiere non interferiscono con nessun sito contaminato.**

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

### 3.4 MATERIALI DI RISULTA DELLE LAVORAZIONI

Nel presente capitolo si riporta il quadro riepilogativo relativo ai quantitativi dei materiali di risulta delle lavorazioni generati nell'ambito del progetto in oggetto.

La realizzazione delle opere previste determina complessivamente la produzione di **35.991,70 mc** di materiali di risulta. Il dettaglio dei quantitativi di materiali di risulta delle lavorazioni per specialistica e tipologia viene di seguito dettagliato in tabella.

Tabella 3.2 Riepilogo quantità di materiali di risulta prodotti dalle lavorazioni previste a progetto

	Terre e rocce da scavo	Micropali	Rinterri rilevati cave	Rinterri rilevati vegetale	Rinterro da scavo	Demolizioni
	<i>mc</i>		<i>mc</i>	<i>mc</i>	<i>mc</i>	<i>mc</i>
Bivio Lunetta	18.427,14	394,27	15.182,36	594,423	617,89	745,62
Totale	<b>18.851,41</b>		<b>16.394,67</b>			<b>745,62</b>

Tutti i materiali sopra rappresentati saranno **gestiti nel regime dei rifiuti ai sensi della normativa vigente (parte IV D.Lgs 152/06 e smi)**, secondo quanto riportato nei paragrafi successivi e pertanto smaltiti in idonei impianti di conferimento o inviati ad impianti di recupero.

Per quanto attiene i fabbisogni delle opere in progetto questi si compongono di materiali per rilevati, calcestruzzo e pietrisco ferroviario. Inoltre è previsto il fabbisogno di n.2359 traverse e n.423 traversoni.

Il dettaglio dei quantitativi dei fabbisogni delle lavorazioni per specialistica e tipologia viene di seguito dettagliato in tabella.

Tabella 3.3 Riepilogo fabbisogno di materiali previsto a progetto

	Fabbisogni
	<i>mc</i>
Inerti per cls	2.237,92
Ballast	5.200
Totale	<b>7.437,92</b>

Per quanto attiene materiali di riempimento ed inerti, essi saranno reperiti presso cave selezionate, secondo quanto descritto nel cap. "Censimento siti di approvvigionamento e smaltimento".

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

Tabella 3.4 Riepilogo materiale tolto d'opera

Materiale tolto d'opera	
	<i>mc</i>
<b>Ballast</b>	1.525
	<i>Num.</i>
<b>Traverse/traversoni in legno</b>	867

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

### 3.5 CLASSIFICAZIONE MATERIALI DI RISULTA

#### 3.5.1 Prelievo dei campioni ed ubicazione dei punti di indagine

Le attività sono state svolte prelevando campioni di terreno e pietrisco ferroviario in corrispondenza delle opere oggetto di intervento mediante l'utilizzo di mezzi manuali e sottoposti a successive analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale ed ai fini dell'omologa rifiuto.

Nel dettaglio sono stati prelevati:

- n. 3 campioni di terre e rocce da scavo da cassetta catalogatrice nei punti riportati in *Tabella 3.5* per successiva caratterizzazione ai fini dell'eventuale gestione come rifiuto e test di cessione;

Denominazione sondaggio	Profondità di prelievo
BH_1	da 0 m a -5 m
BH_2	da 0 m a -5 m
BH_4	da 0 m a -5 m

*Tabella 3.5. Prelievo campioni di suolo per caratterizzazione ai fini dell'eventuale gestione come rifiuto e test di cessione*

- n. 9 campioni di terre e rocce da scavo da cassetta catalogatrice nei punti di riportati in *Tabella 3.6* per successiva caratterizzazione del solo amianto ambientale e confronto con i limiti della Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte IV D.Lgs 152/06 e s.m.i.;

Denominazione sondaggio	Profondità di prelievo 1	Profondità di prelievo 2	Profondità di prelievo 3
BH_1	da 0 m a -1 m	da -2 m a -3 m	da -4 m a -5 m
BH_2	da 0 m a -1 m	da -2 m a -3 m	da -4 m a -5 m
BH_4	da 0 m a -1 m	da -2 m a -3 m	da -4 m a -5 m

*Tabella 3.6. Punti di prelievo campioni di suolo per caratterizzazione amianto ambientale*

- n. 2 campioni di ballast in corrispondenza dei punti denominati B1 e B2 per successiva caratterizzazione ai fini dell'eventuale gestione come rifiuto e test di cessione;
- n. 2 campioni di terre e rocce da scavo mediante carotaggio manuale (da m 0 a m -1) nei punti denominati SB1 e SB2 per successiva caratterizzazione ai fini dell'eventuale gestione come rifiuto e test di cessione.

Nello specifico le indagini previste si sono svolte mediante il prelievo e le successive analisi di laboratorio di un campione di terreno/materiale di scavo, prelevato all'interno delle aree oggetto di

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato</b> <b>Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

intervento, in corrispondenza dei tratti interessati dalla movimentazione e rimozione dei materiali stessi, ai fini della corretta gestione all'interno del regime dei rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; in particolare sono state eseguite le seguenti analisi:

- caratterizzazione ambientale dei terreni al fine di verificare il rispetto dei limiti di cui alla Colonna A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- caratterizzazione e omologa, al fine della determinazione della pericolosità, della classificazione ed attribuzione del corretto codice CER, secondo gli allegati D e I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- esecuzione del test di cessione, al fine di determinare il corretto impianto di destinazione finale (possibilità del recupero ai sensi dell'Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. o corretto smaltimento ai sensi del D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228).

I nove campioni di terreno (da cassetta catalogatrice ai fini della caratterizzazione ambientale secondo DPR 120/2017) sono stati prelevati in corrispondenza dei punti di sondaggio riportati in *Tabella 3.6* in data 14 Maggio 2021. Nella medesima data si è proceduto al prelievo dei campioni riportati in *Tabella 3.5* (da cassetta catalogatrice ai fini della eventuale gestione come rifiuto e test di cessione). Sono stati altresì prelevati i campioni in corrispondenza dei punti SB1 ed SB2 (mediante carotaggio manuale) ai fini della eventuale gestione come rifiuto e test di cessione.

Nella tabella seguente sono riportate la denominazione dei campioni prelevati e la tipologia di analisi eseguita.

*Tabella 3.7. Riepilogo dei campioni terreni prelevati*

<b>Identificazione</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Denominazione campione</b>
2143476-003	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-004	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-005	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-006	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-007	Rifiuti TQ TC Ammissibilità (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-008	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-009	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-010	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-011	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-012	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-013	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato          Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione          Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

cettazione	Tipologia	Denominazione campione
2143476-014	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-015	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-016	Suoli Tab 1-A + Tab 1-B	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia

I criteri di scelta dei campioni da prelevare, e successivamente da inviare al laboratorio, si sono basati oltre che sui criteri sopra riportati, anche sull'esame visivo, su eventuali cambi rilevanti di litologia riscontrati e sulla presenza di possibili evidenze di contaminazione. Infatti, qualora si fosse verificato anche uno solo dei casi sopra menzionati si sarebbe provveduto ad effettuare, in corrispondenza dell'anomalia riscontrata, ulteriori prelievi integrativi.

La formazione dei campioni è avvenuta al momento del prelievo del materiale, in modo da impedire la perdita di composti organici volatili e da assicurarne la significatività.

I campioni prelevati sono stati posti in barattoli di plastica, barattoli in vetro e vials, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo.

Se ne riportano le ubicazioni - Stralcio planimetrico.



Figura 3.10 Localizzazione dei punti di indagine

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

### 3.5.2 Modalità di campionamento

I criteri di scelta dei campioni da prelevare, e successivamente da inviare al laboratorio, si sono basati oltre che sui criteri sopra riportati, anche sull'esame visivo, su eventuali cambi rilevanti di litologia riscontrati e sulla presenza di possibili evidenze di contaminazione. Infatti, qualora si fosse verificato anche uno solo dei casi sopra menzionati si sarebbe provveduto ad effettuare, in corrispondenza dell'anomalia riscontrata, ulteriori prelievi integrativi.

I campioni prelevati sono stati posti in barattoli di vetro e vials, contraddistinti da opportuna etichetta indelebile riportante la localizzazione del sito, il numero del sondaggio, la profondità e la data del prelievo, e sono stati conservati alla temperatura di 4 °C in frigobox portatili fino all'inizio delle analisi, accompagnati dalla scheda di campionamento (catena di custodia).

### 3.5.3 Determinazioni analitiche

Il Laboratorio C.A.D.A. snc ha effettuato le prove analitiche in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 in quanto le stesse risultano accreditate da Accredia con il numero 0439 L.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dei parametri analizzati e l'indicazione del metodo di analisi utilizzato.

*Tabella 3.8 - Set analitico caratterizzazione del solo amianto ambientale (D.Lgs 152/2006)*

Descrizione	U.M.	Metodo
Campionamento per prove chimiche		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>		
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1

*Tabella 3.9 - Set analitico caratterizzazione rifiuti, terra e rocce*

Descrizione	U.M.	Metodo
Campionamento		UNI 10802:2013
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>		
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>		
<b>METALLI</b>		
Antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016

Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016
ANIONI		
Cianuri	mg/kg	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C
Fluoruri	mg/kg	EPA 300.0 1999
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>		
Benzo(a)antracene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/Kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>		
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018

Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>		
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>		
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Dibromoclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
<b>IDROCARBURI</b>		
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007
<b>FITOFARMACI - ANTIPARASSITARI - POP'S</b>		
Tetrabromodifeniletere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Pentabromodifeniletere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Esabromodifeniletere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Eptabromodifeniletere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Decabromodifeniletere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
delta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Sommatoria esaclorocicloesani	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Endosulfano (Thiodan)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007

Esaclorobutadiene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Esabromodifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	µg/Kg	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27  11/04/2007 WHO 2005 TEF
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007
Alaclor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007
<b>NITROBENZENI</b>		
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
<b>CLOROBENZENI</b>		
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
<b>AMMINE AROMATICHE</b>		
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>		
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
<b>FENOLI CLORURATI</b>		
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
Pentaclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018
<b>AMIANTO</b>		
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>		
pH	unità	EPA 9045 D 2004
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002
Oli Minerali (C10÷40)	mg/Kg	UNI EN 14039:2005
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018

Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004		
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cianuro TC	mg/l	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
pH TC	unità	UNI EN ISO 10523:2012
TDS TC	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003

### 3.5.4 Risultati delle analisi sui campioni di terreni/materiali di riporto

#### Caratterizzazione ambientale dei terreni

Si riportano di seguito le tabelle riepilogative dei risultati delle determinazioni analitiche eseguite sui campioni di terreno, evidenziando i superamenti dei limiti di cui alla Colonna A (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale) e alla Colonna B (siti a destinazione d'uso commerciale e industriale), Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06.

Tabella 3.10. Risultati analitici caratterizzazione ambientale terreni

Ciente: <b>ITALFERR s.p.a</b>							
Modalità di campionamento: <b>A cura del Laboratorio</b>							
Data di emissione report: <b>30/06/2021</b>							
Analita	U.d.m.	Data di campionamento		14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021	
		Campione numero		2143476-008	2143476-009	2143476-010	
		Metodo	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/B e ss.mm.ii.	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia
Campionamento per prove chimiche		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	50	9	< 1	1,1
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2	15	0,31	< 0,2	< 0,2
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	250	10	< 1	1,2
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	500	38	2,7	3,9
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	100	1000	58	1	< 1
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	600	38	< 5	< 5
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	1500	68	5	6
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	800	35	2,2	4
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	2	15	1,4	< 0,2	< 0,2
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	50	750	56 ± 18	9	41 ± 13
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	1	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	0,05	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	0,04	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	0,05	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	5	0,03	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	0,04	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	10	100	0,14	< 0,01	< 0,01
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	1000	1000	< 100	< 100	< 100
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1			Assente	Assente	Assente
fuori limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.							
il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.							
< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova							

Ciente: ITALFERR s.p.a							
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio							
Data di emissione report: 30/06/2021							
Analita	U.d.m.	Data di campionamento		14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021	
		Campione numero		2143476-011	2143476-012	2143476-013	
		Metodo	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/B e ss.mm.ii.	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia
Campionamento per prove chimiche		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	50	2,1	1	<1
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2	15	<0,2	<0,2	<0,2
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	250	2,2	19 ± 3	1
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	500	9	4,3	3,2
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	100	1000	6	1,1	<1
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	600	9	14	<5
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	1500	15	11	5
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1	5	<0,1	<0,1	<0,1
Cromo Totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	800	7	4	2,6
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	2	15	0,23	<0,2	<0,2
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	50	750	20	10	<1
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,1	2	<0,01	<0,01	<0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	1	100	<0,01	<0,01	<0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	<0,01	<0,01	<0,01
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	5	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	<0,01	<0,01	<0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	10	100	<0,01	<0,01	<0,01
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	1000	1000	<100	<100	<100
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1			Assente	Assente	Assente
fuori limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.							
il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.							
< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova							

Cliente: ITALFERR s.p.a							
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio							
Data di emissione report: 30/06/2021							
Analita	U.d.m.	Data di campionamento		14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021	
		Campione numero		2143476-014	2143476-015	2143476-016	
		Metodo	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/B e ss.mm.ii.	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia	Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia
Campionamento per prove chimiche		Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)					
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	50	3,7	1,4	1
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2	15	0,55	< 0,2	< 0,2
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	250	2,5	1,6	< 1
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	500	10	5	3,4
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	100	1000	56	1,8	< 1
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	120	600	26	48	9
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	1500	110	34	9
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Cromo Totale	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	150	800	11	5	2,7
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	2	15	< 0,2	< 0,2	< 0,2
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	50	750	140	28	< 1
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,1	2	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	0,5	50	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	1	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	0,56 ± 0,2	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	0,54	< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	0,51 ± 0,18	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,5	10	0,24	< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	0,44	< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	0,68	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,j)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	10	0,09 ± 0,03	< 0,01	< 0,01
Indenopirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,1	5	0,5	< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	5	50	1,04	< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	10	100	2,97	< 0,01	< 0,01
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	1000	1000	< 100	< 100	< 100
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1			Assente	Assente	Assente

**fuori limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.**

**il valore misurato, tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.**

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

L'analisi delle tabelle evidenzia che **si assiste a n. 4 superamenti dei limiti di Colonna A** (siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale) Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06.

Invece **non sono stati registrati superamenti dei limiti di Colonna B** (siti ad uso commerciale e industriale).

Nel dettaglio su un totale di n. 9 campioni sono stati registrati superamenti rispetto a quanto previsto dai limiti di legge di cui alla **Tabella 1 – Colonna A**, Allegato 5, Titolo IV, del D.lgs 152/06 per i parametri:

- **Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)** (limite di legge 50 mg/kg), superamento registrato in un campione;

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

- **Benzo(a)pirene** (*limite di legge 0,1 mg/kg*), superamento registrato in un campione;
- **Benzo(g,h,i)perilene** (*limite di legge 0,1 mg/kg*), superamento registrato in un campione;
- **Indenopirene** (*limite di legge 0,1 mg/kg*), superamento registrato in un campione.

Tabella 3.11. Elenco superamenti registrati relativi alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs.152/06 Colonna A

Analita		Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	Benzo(a)pirene	Benzo(g,h,i)perilene	Indenopirene
U.d.m.		mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Codice Campione</b>	DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e ss.mm.ii.	<b>50</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
2143476-014	"Sondaggio BH_4 da 0 m a -1 m"	140	0,54	0,44	0,5

### Classificazione del rifiuto e smaltimento

Nella tabella seguente si riportano i risultati delle analisi effettuate sul tal quale e sull'eluato del test di cessione necessarie per la definizione della corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle nuove realizzazioni, nell'ipotesi di gestione degli stessi nel campo dei rifiuti.

**Tabella 3.12. Risultati analitici caratterizzazione rifiuti terre**

Cliente: ITALFERR s.p.a		Modalità di campionamento A cura del Laboratorio					Data di emissione report: 30/06/2021	
Analita	U.d.m.	Metodo	Data di campionamento			Allegato 3 DM 186 05/04/2006	14/05/2021	14/05/2021
			Campione numero	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis		D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	2143476-003
Campionamento		UNI 10802:2013						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>								
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>								
<b>METALLI</b>								
Antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 1	< 1
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					10	3,4
Berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					0,9	< 0,2
Calcio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					12000	250000
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					12	< 1
Cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					41	6,1
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996					0,58	0,42
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					44	5,7
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					41	19
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					58	17
Selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 1	1,3
Stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					2,7	< 1
Tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 0,1	< 0,1
Vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					58	17
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					77	21
<b>ANIONI</b>								
Cianuri	mg/kg	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C					0,2	< 0,1
Fluoruri	mg/kg	EPA 300.0 1999					0,7	< 0,5
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>								
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>								
Antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01

&lt; Non valutabile per Valore Inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Cliente: <b>ITALFERR s.p.a</b> Modalità di campionamento: <b>A cura del Laboratorio</b> Data di emissione report: <b>30/06/2021</b>		Data di campionamento Campione numero					14/05/2021	14/05/2021
Analita	U.d.m.	Metodo	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab.2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab.5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab.6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia
			2143476-003	2143476-004				
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,001	<0,001
Dibromodolormetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
Bromodiolclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
<b>IDROCARBURI</b>								
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007					<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007					<1	<1
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007					<1	<1
<b>POP'S</b>								
Tetrabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Pentabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Esabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Eptabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Decabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<5	<5
Sommatonia Polibromodifenilietere (PBDE)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<5	<5
alfa-esaclorodiosano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
beta-esaclorodiosano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
gamma-esaclorodiosano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
delta-esaclorodiosano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Sommatonia esaclorodiosani	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Endosulfano (Thiodan)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Eptaloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Esaclorobutadiene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
Esabromodifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01
Naftaleni polidlorurati	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<1	<1
Cloroalcani (C10-13)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007					<0,1	<0,1
Esabromodiodododecano (HBCDD)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					<0,005	<0,005
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					<0,5	<0,5
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007					<0,005	<0,005
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,001	<0,001
Alachlor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					<0,001	<0,001
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
Eptaloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					<0,001	<0,001
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>								
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	µg/Kg	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/CCP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	0,1	2	10		<0,01	<0,01
<b>NITROBENZENI</b>								
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					<0,05	<0,05
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					<0,05	<0,05
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					<0,05	<0,05
<b>CLOROBENZENI</b>								
Monodlorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					<0,01	<0,01
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					<0,01	<0,01

&lt; Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova



**Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato  
Lunetta di Gorizia**

**Aspetti ambientali della cantierizzazione  
Relazione Generale**

**PROGETTO** IZ19 **LOTTO** 00 **CODIFICA** D 69 **DOCUMENTO** RHCA000001 **REV.** B **FOGLIO** 71 di 183

Ciente: ITALFERR s.p.a									
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio									
Data di emissione report: 30/06/2021									
Analita	U.d.m.	Metodo	Data di campionamento			14/05/2021	14/05/2021		
			Campione numero	D.lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a - 1 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a - 1 m" - PD Lunetta di Gorizia
<b>AMMINE AROMATICHE</b>									
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
p-Toluidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>									
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
<b>FENOLI CLORURATI</b>									
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018						<0,01	<0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018						<0,001	<0,001
<b>AMIANTO</b>									
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1						Assente	Assente
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1						<100	<100
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>									
pH	unità	EPA 9045 D 2004						7,9	9
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007						78	87,5
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	30000		60000			13410	<500
Oli Minerali (C10>40)	mg/kg	UNI EN 14039:2005	500					<1	<1
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	6					<0,01	<0,01
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018						5,42	1,31
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>									
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,006	0,07	0,5			0,00086	<0,0005
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	0,2	2,5	0,05		<0,0005	<0,0005
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2	10	30	1		0,011	<0,01
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,01		<0,0005	<0,0005
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,004	0,1	0,5	0,005		<0,0005	<0,0005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25		<0,0005	<0,0005
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	7	0,05		<0,0005	<0,0005
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001	0,02	0,2	0,001		0,00041	<0,0001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	3			0,0021	<0,001
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04	1	4	0,01		<0,001	<0,001
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	5	0,05		<0,001	0,0034
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2	5	10	0,05		<0,0005	0,0094
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	0,05	0,7	0,01		<0,001	<0,001
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25		<0,0005	<0,0005
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,4	5	20	3		<0,01	<0,01
Cianuro TC	mg/l	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2				0,05		<0,02	<0,02
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	80	2500	2500	100		0,7	0,4
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	15	50	1,5		0,08	0,044
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009				50		2,5	1
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	100	5000	5000	250		4	2,1
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	0,1					<0,01	<0,01
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	50	100	100			2,8	3,3
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B				30		<1	<1
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				30		7	10
pH TC	unità	UNI EN ISO 10523:2012				5,5±12,0		8,3	9,6
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>									
Massa del campione di laboratorio (Kg)								1,88	2,26
Metodo riduzione delle dimensioni								Pestello e Mortaio	Pestello e Mortaio
Frazione maggiore di 4mm (%)								100	100
Frazione materiale non macinabile (%)								0	0
Massa grezza /m della porzione di prova (kg)								0,091	0,09
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)								0,99	0,22
Data della prova che ha prodotto l'eluato								25/06/2021	25/06/2021
Volume agente lisciviante (l)								0,899	0,9
pH (Unità)								8,3	9,6
Conducibilità (µS/cm)								153	66
Temperatura (°C)								24,4	24,4
Rifiuto:								Speciale	Speciale
CER rifiuto:								Non Pericoloso	Non Pericoloso
Smaltibile in discarica per rifiuti:								CER 17 05 04	CER 17 05 04
Recuperabile in impianti autorizzati per:								Inerti	Inerti
								tipologia 7.31-bis	tipologia 7.31-bis

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova



Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato  
Lunetta di Gorizia

Aspetti ambientali della cantierizzazione  
Relazione Generale

PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO  
IZ19 00 D 69 RHCA000001 B 72 di 183

Campione numero		14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021					
Campionamento		2143476-005	2143476-006	2143476-007					
Analita	U.d.m.	Metodo	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
Campionamento		UNI 10802:2013							
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>									
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>									
<b>METALLI</b>									
Antimonio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					1,4	< 1	< 1
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					5	4	4
Berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					0,5	0,3	0,3
Calcio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					160000	190000	200000
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					6	3,5	4
Cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					22	12	15
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996					0,79	0,44	0,34
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					0,53	< 0,1	< 0,1
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					21	13	14
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					22	9,4	25
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					27	17	29
Selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 1	< 1	< 1
Stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					1,6	1,2	2
Tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Vanadio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					29	17	20
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016					41	30	60
<b>ANIONI</b>									
Cianuri	mg/kg	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fluoruri	mg/kg	EPA 300.0 1999					1,2	0,5	< 0,5
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>									
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>									
Antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,25
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,2
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,25
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,18
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,07
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,14
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,27
Dibenz(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenz(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenz(a,j)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dibenz(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,2
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	0,38
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	1,94
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>									
Clorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Diclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Triclorometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tricloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>									
1,1-Dicloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloroetilene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dicloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Cliente: ITALFERR s.p.a									
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio									
Data di emissione report: 30/06/2021									
Analita	U.d.m.	Metodo	Data di campionamento				14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021
			Campione numero				2143476-005	2143476-006	2143476-007
			D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4.	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>									
Tribromometano (Bromoformio)	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Dibromoetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dibromodimetano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bromodiodometano	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>IDROCARBURI</b>									
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Idrocarburi pesanti C>12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007					132	< 1	87
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007					132	< 1	87
<b>POP'S</b>									
Tetabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pentabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Epatabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Decabromodifenilietere	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 5	< 5	< 5
Sommatoria Polibromodifenilietere (PBDE)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 5	< 5	< 5
alfa-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
beta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
delta-esaclorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Sommatoria esaclorocicloesani	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Endosulfano (Thiodan)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Epitaclofloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esaclorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Esaclorobutadiene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esabromodifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Naftaleni policlorurati	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 1	< 1	< 1
Cloroalcani (C10-13)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007					< 0,1	< 0,1	< 0,1
Esabromodiododecano (HBCDD)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					< 0,005	< 0,005	< 0,005
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					< 0,5	< 0,5	< 0,5
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007					< 0,005	< 0,005	< 0,005
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Alachlor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
Epitaclofloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>									
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	µg/Kg	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	0,1	2	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>NITROBENZENI</b>									
Nitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dinitrobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cloronitrobenzeni	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,05	< 0,05	< 0,05
<b>CLOROBENZENI</b>									
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Data di emissione report: 30/06/2021		Data di campionamento				14/05/2021	14/05/2021	14/05/2021	
Campionamento		Campionamento				2143476-005	2143476-006	2143476-007	
Analita	U.d.m.	Metodo	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia
<b>AMMINE AROMATICHE</b>									
Anilina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
o-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
m,p-Anisidina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Difenilammina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
p-Toluina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria ammine aromatiche	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>									
Fenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
Metilfenolo (o,m,p)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
<b>FENOLI CLORURATI</b>									
2-Clorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4-Diclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01	< 0,01
2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,001	< 0,001	< 0,001
<b>AMIANTO</b>									
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1					Assente	Assente	Assente
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1					< 100	< 100	< 100
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>									
pH	unità	EPA 9045 D 2004					8,5	9	9,2
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007					94,4	96,8	94,8
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	30000		60000		< 500	< 500	< 500
Oli Minerali (C10=40)	mg/kg	UNI EN 14039:2005	500				132	< 1	87
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA S021A 2014 + EPA 8260D 2018	6				< 0,01	< 0,01	< 0,01
Esteri dell'acido ftalico	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					3,35	12	8,87
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>									
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,036	0,07	0,5	0,05	0,0035	< 0,0005	< 0,0005
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	0,2	2,5	0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2	10	30	1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,01	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,004	0,1	0,5	0,005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	7	0,05	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001	0,02	0,2	0,001	< 0,0001	0,00016	< 0,0001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	3		0,0034	< 0,001	< 0,001
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04	1	4	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	5	0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2	5	10	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	0,05	0,7	0,01	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,4	5	20	3	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cianuro TC	mg/l	M.U. 2251/2008 p.to 8.2.2				0,05	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	80	2500	2500	100	0,7	0,6	0,5
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	15	50	1,5	0,2	0,09	0,07
Nitrato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009				50	1,4	0,2	0,2
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	100	5000	5000	250	2,9	2	2
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	0,1				< 0,01	< 0,01	< 0,01
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	50	100	100		2,1	0,8	0,7
Amianto TC	mg/l	Dlgs n°114/17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B				30	< 1	< 1	< 1
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				30	5	< 5	< 5
pH TC	unità	UNI EN ISO 10523:2012				5,5+12,0	8,8	9,5	9,6
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>									
Massa del campione di laboratorio (Kg)							2,29	2,54	2,78
Metodo riduzione delle dimensioni							Pestello e Mortaio	Pestello e Mortaio	Pestello e Mortaio
Frazione maggiore di 4mm (%)							100	100	100
Frazione materiale non macinabile (%)							0	0	0
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)							0,09	0,09	0,09
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)							0,22	0,16	0,14
Data della prova che ha prodotto l'eluato							25/06/2021	25/06/2021	25/06/2021
Volume agente lisciviante (l)							0,9	0,9	0,9
pH (Unità)							8,8	9,5	9,6
Conducibilità (µS/cm)							104	64	61
Temperatura (°C)							24,4	24,5	24,4
Rifiuto:							Speciale	Speciale	Speciale
CER rifiuto:							Non Pericoloso	Non Pericoloso	Non Pericoloso
Smaltibile in discarica per rifiuti:							CER 17 05 04	CER 17 05 04	CER 17 05 04
Recuperabile in impianti autorizzati per:							Inerti	Inerti	Inerti
							tipologia 7.31-bis	tipologia 7.31-bis	tipologia 7.31-bis

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

I Rapporti di Prova delle analisi eseguite sono riportati in Allegato C.

Sulla base delle indagini svolte si possono formulare le seguenti considerazioni:

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

- Il materiale proveniente dai campioni di seguito elencati: 2143476-003, 2143476-004, 2143476-005, 2143476-006 e 2143476-007 potrà essere smaltito come rifiuti speciali non pericolosi con il codice C.E.R. 17 05 04.
- Il test di cessione ha evidenziato quanto di seguito esposto:
  - i campioni di rifiuto costituiti da Terre e Rocce da scavo di seguito elencati, 2143476-003 (Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a -1 m"); 2143476-004 (Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a -1 m"); 2143476-005 (Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_1 da 0 m a - 5 m"); 2143476-006 (Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_2 da 0 m a - 5 m"); 2143476-007 (Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da 0 m a - 5 m"); il **rispetto dei limiti** di concentrazione imposti dal D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4 (accettabilità in **discariche per rifiuti inerti**), All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis (accettabilità in **discariche per non pericolosi**). Lo stesso materiale risulta, inoltre, **ammissibile** alle **procedure semplificate** perché conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186 (attività 7.31-bis dello stesso DM). Per lo stesso materiale è possibile effettuare il **recupero in regime ordinario** con autorizzazione unica, ex art.208 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., i cui requisiti di ammissibilità sono contenuti nelle autorizzazioni dell'impianto di recupero scelto.

Pertanto, allo stato attuale ed in considerazione dei risultati ottenuti nelle caratterizzazioni eseguite ai fini progettuali, si può ipotizzare di gestire i materiali di risulta degli scavi come rifiuti con codice CER 17 05 04, per i quali si possono prevedere tre diverse modalità di gestione a seconda dei risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire in fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta degli impianti di destinazione finale che, nella presente fase di progettazione, potrebbero essere identificati in:

- Impianto di recupero;
- Discarica per rifiuti inerti;
- Discarica per rifiuti non pericolosi.

**Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli**

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

**stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.**

### 3.5.5 Prelievo dei campioni di pietrisco ferroviario

L'attività di campionamento dei n. 2 campioni di pietrisco ferroviario (ballast) è stata eseguita nel giorno 14 Maggio 2021, nei punti denominati B1 e B2, procedendo nel seguente modo:

- preliminarmente al prelievo dei campioni, è stato effettuato un sopralluogo conoscitivo per individuare l'accessibilità dei punti da caratterizzare;
- in ciascun punto di campionamento individuato (ubicato in modo da prelevare circa 15 kg di *ballast* in ciascun punto) è stato effettuato il prelievo e l'omogeneizzazione di n. 5 sub-campioni (di circa 3 kg ciascuno), prelevati a varie quote e rappresentativi dell'intero spessore del materiale;
- il *ballast* campionato è stato quindi riposto in sacchetti di plastica appositamente contrassegnate con etichette autoadesive per l'identificazione del campione ed inviato al laboratorio per l'esecuzione delle analisi petrografiche e chimiche.

Il campionamento è stato eseguito prelevando i n. 5 sub-campioni secondo lo schema riportato nella figura seguente.

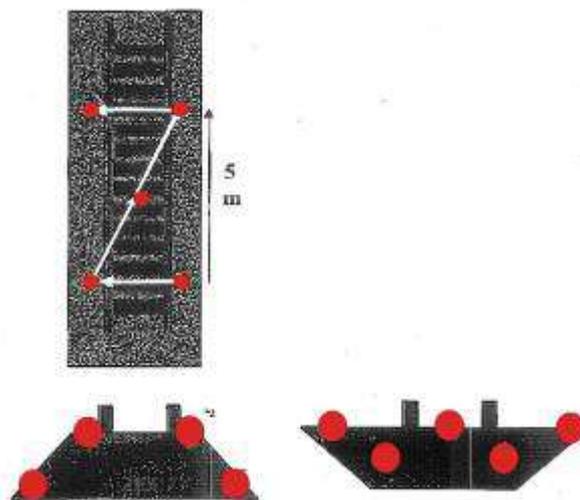


Figura 3.11 Disposizione dei punti di campionamento (sub-campioni di 3 kg) in massicciata, su rilevato e su trincea

Per tutti i campioni di pietrisco prelevati è stata redatta la catena di custodia che è stata trasmessa al laboratorio incaricato per le analisi. Nella tabella seguente sono riportate la denominazione dei campioni prelevati e la tipologia di analisi eseguita.

**Tabella 3.13. Riepilogo dei campioni di ballast prelevati**

Accettazione	Tipologia	Denominazione campione
2143476-001	Rifiuti TQ TC (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Ammissibilità Rifiuto costituito da ballast "B1" - PD Lunetta di Gorizia
2143476-002	Rifiuti TQ TC (Art.5,6,tab3+Tab2,5,6,DM186)	Ammissibilità Rifiuto costituito da ballast "B2" - PD Lunetta di Gorizia

### 3.5.6 Risultati delle analisi sui campioni di pietrisco ferroviario

Nella tabella seguente si riportano i risultati delle analisi effettuate sul tal quale e sull'eluato del test di cessione necessarie per la definizione della corretta modalità di gestione dei materiali di risulta delle nuove realizzazioni, nell'ipotesi di gestione degli stessi nel campo dei rifiuti.

**Tabella 3.14.. Risultati analitici pietrisco ferroviario (ballast)**

Clienti: ITALFERR s.p.a					
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio					
Data di emissione report: 30/06/2021		Data di campionamento		14/05/2021	14/05/2021
Analita	U.d.m.	Metodo	Campione numero		
			2143476-001	2143476-002	
Campionamento		UNI 10802:2013			
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>					
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>					
<b>METALLI</b>					
Arsenico	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<1	1,4
Berillio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<0,2	<0,2
Cadmio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<0,2	0,4
Cobalto	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<1	<1
Cromo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		6,4	6,6
Cromo esavalente (VI)	mg/kg	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996		0,36	0,32
Mercurio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		3,6	3,6
Piombo	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<1	<1
Rame	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		17	<5
Selenio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<1	<1
Stagno	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<1	<1
Tallio	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<0,1	<0,1
Zinco	mg/kg	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016		<5	<5
<b>ANIONI</b>					
Cianuri	mg/kg	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C		<0,1	<0,1
Fluoruri	mg/kg	EPA 300.0 1999		<0,5	<0,5
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>					
Benzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		<0,01	<0,01
Toluene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		<0,01	<0,01
Etilbenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		<0,01	<0,01
Xileni	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		<0,01	<0,01
Stirene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018		<0,01	<0,01
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>					
Antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Benzo(a)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Crisene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Pirene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
Sommatoria composti aromatici policiclici	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018		<0,01	<0,01
<b>IDROCARBURI</b>					
Idrocarburi leggeri C <12	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007		<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007		<1	53
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007		<1	66

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Cliente: ITALFERR s.p.a								
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio								
Data di emissione report: 30/06/2021								
Analita	U.d.m.	Data di campionamento					14/05/2021	14/05/2021
		Campionone numero					2143476-001	2143476-002
		Metodo	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All. 3 Tab 1A - All. 4 Par. 3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186/05/04/2006	Rifiuto costituito da ballast "B1" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da ballast "B2" - PD Lunetta di Gorizia
<b>POP'S</b>								
Tetrabromodifenil eteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Pentabromodifenil eteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Esabromodifenil eteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Eptabromodifenil eteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Decabromodifenil eteri	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 5	< 5
Sommatoria Polibromodifenil eteri (PBDE)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 5	< 5
alfa-esadlorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
beta-esadlorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
gamma-esadlorocicloesano (Lindano)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
delta-esadlorocicloesano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Sommatoria esadlorocicloesani	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Aldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Clordano	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Clordecone	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
DDD, DDT, DDE	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Dieldrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Endosulfano (Thiodan)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Endrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Eptacloro	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Mirex	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Toxafene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Pentaclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Esadlorobenzene (HCB)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Esadlorobutadiene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
Esabromodifenile	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
Naftaleni policlorurati	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 1	< 1
Cloroalcani (C10-13)	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007					< 0,1	< 0,1
Esabromociclododecane (HBCDD)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					< 0,005	< 0,005
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	mg/kg	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007					< 0,5	< 0,5
PCB	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007					< 0,005	< 0,005
Alachlor	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Atrazina	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018					< 0,001	< 0,001
Isodrin	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
Eptacloro epossido	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007					< 0,001	< 0,001
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>								
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	µg/Kg	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	0,1	2	10		< 0,01	< 0,01
<b>CLOROBENZENI</b>								
Monoclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
1,2-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
1,4-Diclorobenzene	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018					< 0,01	< 0,01
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	mg/kg	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018					< 0,01	< 0,01
<b>AMIANTO</b>								
Amianto IR	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 I° suppl. straordinario					< 1000	< 1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	Pres.-Ass./1Kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1					Assente	Assente
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	mg/kg	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1					< 100	< 100

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

Cliente: ITALFERR s.p.a								
Modalità di campionamento: A cura del Laboratorio								
Data di emissione report: 30/06/2021								
Analita	U.d.m.	Metodo	Data di campionamento			14/05/2021	14/05/2021	
			Campione numero			2143476-001	2143476-002	
			D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis	D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis	Allegato 3 DM 186 05/04/2006	Rifiuto costituito da ballast "B1" - PD Lunetta di Gorizia	Rifiuto costituito da ballast "B2" - PD Lunetta di Gorizia
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>								
pH	unità	EPA 9045 D 2004					9,5	9,4
Residuo secco a 105°C	%	UNI EN 14346:2007					99,96	99,95
TOC	mg/kg	UNI EN 13137:2002	30000		60000		< 500	< 500
Oli Minerali (C10-40)	mg/Kg	UNI EN 14039:2005	500				< 1	66
Sommatoria composti organici aromatici	mg/kg	EPA 5021A 2014 + EPA 82600 2018	6				< 0,01	< 0,01
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>								
Antimonio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,006	0,07	0,5		< 0,0005	< 0,0005
Arsenico TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	0,2	2,5	0,05	< 0,0005	< 0,0005
Bario TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	2	10	30	1	< 0,01	< 0,01
Berillio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,01	< 0,0005	< 0,0005
Cadmio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,004	0,1	0,5	0,005	< 0,0005	< 0,0005
Cobalto TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25	< 0,0005	< 0,0005
Cromo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	7	0,05	< 0,0005	< 0,0005
Mercurio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,001	0,02	0,2	0,001	< 0,0001	< 0,0001
Molibdeno TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	3		< 0,001	< 0,001
Nichel TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,04	1	4	0,01	< 0,001	< 0,001
Piombo TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,05	1	5	0,05	< 0,001	< 0,001
Rame TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,2	5	10	0,05	< 0,005	< 0,005
Selenio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,01	0,05	0,7	0,01	< 0,001	< 0,001
Vanadio TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016				0,25	< 0,005	< 0,005
Zinco TC	mg/l	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,4	5	20	3	< 0,01	< 0,01
Cianuro TC	mg/l	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2				0,05	< 0,02	< 0,02
Cloruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	80	2500	2500	100	0,5	0,7
Fluoruro TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	1	15	50	1,5	0,1	< 0,05
Nitrati TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009				50	0,2	0,2
Solfato TC	mg/l	UNI EN ISO 10304-1:2009	100	5000	5000	250	1,8	1,6
Indice di fenolo TC	mg/l	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	0,1				< 0,01	< 0,01
DOC TC	mg/l	UNI EN 1484:1999	50	100	100		0,5	1,8
Amianto TC	mg/l	DLgs n°114/03/1995 GU n°92/20/04/1995 All. B				30	< 1	< 1
COD TC	mg/l	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				30	< 5	< 5
pH TC	unità	UNI EN ISO 10523:2012				5,5+12,0	9,9	9,8
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>								
Massa del campione di laboratorio (Kg)							4,33	3,54
Metodo riduzione delle dimensioni							Pestello e Mortaio	Pestello e Mortaio
Frazione maggiore di 4mm (%)							100	100
Frazione materiale non macinabile (%)							0	0
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)							0,09	0,09
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)							0,04	0,05
Data della prova che ha prodotto l'eluato							25/06/2021	25/06/2021
Volume agente lisciviante (l)							0,9	0,9
pH (Unità)							9,9	9,8
Conducibilità (µS/cm)							49	50
Temperatura (°C)							24,4	24,4
Rifiuto:							Speciale Non Pericoloso	Speciale Non Pericoloso
CER rifiuto:							CER 17 05 08	CER 17 05 08
Smaltibile in discarica per rifiuti:							Inerti	Inerti
Recuperabile in impianti autorizzati per:							tipologia 7.11	tipologia 7.11

< Non valutabile per Valore inferiore al Limite di Rilevabilità del Metodo di prova

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 80 di 183

I Rapporti di Prova delle analisi eseguite sono riportati in Allegato C.

Sulla base delle indagini svolte si possono formulare le seguenti considerazioni:

- Il materiale proveniente dai campioni 2143476-001 e 2143476-002 potrà essere smaltito come rifiuto speciale non pericoloso con il codice C.E.R. 17 05 08;
- Il test di cessione ha evidenziato quanto di seguito esposto:
  - i campioni di rifiuto costituiti da Pietrisco per massicciate ferroviarie aventi accettazione 2143476-001 (Rifiuto costituito da ballast "B1"); 2143476-002 (Rifiuto costituito da ballast "B2"); il **rispetto dei limiti** di concentrazione imposti dal D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 – All.3 Tab 1A - All.4 Par.1 Tab. 2 + Tab. 3 + Tab. 4 (accettabilità in **discariche per inerti**), All. 3 Tab 1A - All.4 Par.2 Tab. 5 + Tab. 5-bis (accettabilità in **discariche per non pericolosi**), All. 3 Tab 1A - All.4 Par.3 Tab. 6 + Tab. 6-bis (accettabilità in **discariche per pericolosi**). Lo stesso materiale risulta, inoltre, **ammissibile** alle **procedure semplificate** perché conforme a quanto previsto dal test di cessione di cui all'allegato 3 del Decreto 5 aprile 2006 n.186 (attività 7.11 dello stesso DM).

Pertanto, allo stato attuale ed in considerazione dei risultati ottenuti nelle caratterizzazioni eseguite ai fini progettuali, si può ipotizzare di gestire i materiali di risulta degli scavi come rifiuti con codice CER 17 05 08 per i quali si possono prevedere tre diverse modalità di gestione a seconda dei risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire in fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta degli impianti di destinazione finale che, nella presente fase di progettazione, potrebbero essere identificati in:

- Impianto di recupero;
- Discarica per rifiuti inerti;
- Discarica per rifiuti non pericolosi.

**Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.**

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

### 3.6 MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

In generale, in base alle modalità realizzative adottate e alla natura dei materiali movimentati, nonché alle caratterizzazioni analitiche eseguite in fase progettuale e descritte sopra, nel rispetto dei principi generali di tutela ambientale, la gestione dei materiali di risulta dell'appalto avverrà nel **regime rifiuti (ai sensi della Parte IV D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)**, privilegiando, ove possibile, il conferimento presso siti esterni autorizzati al recupero e, in secondo ordine, prevedendo lo smaltimento finale in discarica autorizzata.

In sintesi, i materiali di risulta che verranno prodotti nell'ambito delle lavorazioni del progetto in esame, si possono suddividere sostanzialmente nelle seguenti tipologie:

- materiali di scavo/ micropali (previsti circa **18.851 mc**) ai quali potrebbe essere attribuito il codice CER 17.05.04 *"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03"*.
- materiali da demolizione (previsti circa **745 mc**) ai quali potrebbe essere attribuito il codice CER 17.09.04 *"rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903"*.

In riferimento alle esigenze del progetto e delle valutazioni sopra riportate, si può ipotizzare di conferire i materiali che si intende gestire in qualità di rifiuti alle seguenti tipologie di impianti di destinazione finale:

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle **terre e rocce** derivanti dal rilevato esistente sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo previste, le seguenti destinazioni:
  - Discarica per inerti: 40%
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 20%
  - Impianto di recupero: 40 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero dei materiali provenienti dalle **demolizioni** si ipotizzano le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 70 %;
  - Discarica per inerti: 30%
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero dei materiali provenienti dal ballast si ipotizzano le seguenti destinazioni:
  - Discarica per inerti: 40%
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 10%

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 82 di 183

- Impianto di recupero: 50 %;

Si precisa che tutti i volumi sopra riportati sono da considerarsi in banco. Le destinazioni ipotizzate sopra potranno essere determinate in maniera definitiva in base ai risultati delle analisi di caratterizzazione (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione) che l'Appaltatore dovrà eseguire nella successiva fase di realizzazione dell'opera per la corretta scelta delle modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente.

**Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.**

Ciò premesso, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi nel regime dei rifiuti e si riepilogano le tipologie di analisi ambientali che si prevede di eseguire in corso d'opera ai fini della corretta gestione dei materiali di risulta in qualità di rifiuti.

### ***3.6.1 Caratterizzazione e gestione in corso d'opera***

Come già detto, nell'ambito del presente appalto si prevede di produrre materiali di risulta costituiti da terre e rocce derivanti dagli scavi tradizionali e dai materiali derivanti da attività di demolizione.

Tali materiali verranno gestiti come rifiuti ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., e verranno classificati ed inviati ad idoneo impianto di recupero/smaltimento, privilegiando ove possibile il conferimento presso siti autorizzati al recupero, e solo in secondo luogo prevedendo lo smaltimento finale in discarica.

#### **Stoccaggio temporaneo**

Il materiale derivante dalle lavorazioni verrà trasportato presso aree attrezzate per la caratterizzazione finalizzata alla scelta dell'impianto di destinazione finale dei materiali di risulta da gestire in qualità di rifiuti.

Le aree di stoccaggio saranno adeguatamente allestite ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente (opportunamente perimetrate, eventualmente impermeabilizzate, stoccando materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 83 di 183

Anche per le modalità di trasporto si dovrà necessariamente far riferimento alla normativa ambientale vigente.

**Campionamento dei materiali di risulta in corso d'opera**

Il materiale da destinare a smaltimento/recupero verrà caratterizzato all'interno delle aree di stoccaggio al fine di accertare l'idoneità dei materiali di scavo al loro recupero/smaltimento.

Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni di rifiuti da avviare ad analisi, si farà riferimento alla normativa vigente.

Al fine di ottemperare a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale, in generale l'Appaltatore dovrà promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti privilegiando, ove possibile, il conferimento presso siti esterni autorizzati al recupero rifiuti e, solo secondariamente, prevedendo lo smaltimento finale in discarica.

**Sarà pertanto cura dell'Appaltatore, in fase di realizzazione dell'opera, effettuare tutti gli accertamenti necessari (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione ai sensi del D.M. 186/06 e del D.M. 27/09/2010 e del D.Lgs n. 121 del 03/09/2020) ad assicurare la completa e corretta modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente e la corretta scelta degli impianti di destinazione finale, al fine di una piena assunzione di responsabilità in fase realizzativa.**

In particolare, ricordando che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta la corretta gestione degli stessi, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi nel regime dei rifiuti.

Il campionamento sarà effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 del 2004 e UNI 14899 del 2006 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".

Per quanto concerne il quantitativo dei campioni di rifiuti da prelevare ed analizzare si dovrà fare riferimento alla normativa vigente, prevedendo il prelievo e l'analisi di almeno n. 1 campione rappresentativo per ogni tipologia di rifiuto prodotto e per ogni sito di provenienza.

Ipotizzando un campionamento minimo ogni 5.000 mc di materiali e per ogni tipologia di lavorazione, il numero indicativo di campioni/cumuli che allo stato attuale si prevede di formare, nonché la tipologia di analisi da svolgere, sono riepilogati nelle seguenti tabelle.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Tabella 3.15 - Riepilogo numero campioni di materiali di risulta

	<b>Terre e rocce da scavo</b>
<b>Quantitativo [mc]</b>	18.851
<b>Numero campioni</b>	4
	<b>Demolizioni</b>
<b>Quantitativo [mc]</b>	745
<b>Numero campioni</b>	1

### **Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera**

Nel caso in cui i terreni dovessero risultare non contaminati e classificati come rifiuti “*speciali non pericolosi*” potranno essere avviati ad operazioni di recupero così come disciplinato dall’art. 3 (recupero di materia) del DM 05/02/98 e s.m.i..

Sul materiale considerato rifiuto, *ai fini del recupero* verranno pertanto effettuate le analisi per l’omologa ed il test di cessione ai sensi dell’Allegato 3 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. “Criteri per la determinazione del test di cessione”.

Sul materiale considerato rifiuto, che dovrà *essere smaltito* verranno effettuate le analisi di caratterizzazione ai fini dell’omologa rifiuto e verrà effettuato il test di cessione ai sensi del D.M. 27.09.2010 e del D.Lgs. n. 121 del 03.09.2020.

I parametri che verranno analizzati per l’omologa del rifiuto sono quelli riportati nella seguente tabella:

Tabella 3.16 Set di omologa rifiuti

<b>T.5. determinazione di elementi metallici su tal quale</b>	
T.5.1	antimonio
T.5.2	arsenico
T.5.3	berillio
T.5.4	cadmio
T.5.5	cobalto
T.5.6	cromo totale
T.5.7	cromo VI

T.5.8	mercurio
T.5.9	nicel
T.5.10	piombo
T.5.11	rame
T.5.12	selenio
T.5.13	stagno
T.5.14	tallio
T.5.15	vanadio
T.5.16	zinco
<b>T.6 determinazione di parametri chimico fisici generali sul tal quale</b>	
T.6.1	cianuri (liberi)
T.6.4	fluoruri
T.6.13	pH
T.6.14	concentrazione sostanza secca
<b>T.7 Determinazione di composti organici sul tal quale</b>	
T.7.6	AROMATICI: benzene, etilbenzene, stirene toluene, xilene, sommatoria
T.7.7	AROMATICI POLICICLICI: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g, h, i)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a, h)antracene, indenopirene, pirene, sommatoria aromatici policiclici
T.7.8	ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI: clorometano, diclorometano, triclorometano, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, ,tricloroetilene (TCE) tetracloroetilene (PCE)
T.7.9	ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI: 1,1-dicloroetano; 1,2-dicloroetilene; 1,1,1-tricloroetano; 1,2-dicloropropano; 1,1,2-tricloroetano; 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2-tetracloroetano
T.7.10	ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI: tribromometano, 1,2-dibromoetano, dibromoclorometano, bromodiclorometano
T.7.11	NITROBENZENI: nitrobenzene, 1,2-idnitrobenzene, cloronitrobenzeni
T.7.12	CLOROBENZENI: monoclorobenzene, diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene), diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene), 1,2,4,5-tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene
T.7.13	FENOLI NON CLORURATI: metilfenolo(o-,m-,p-), fenolo
T.7.14	FENOLI CLORURATI: 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6 triclorofenolo, pentaclorofenolo
T.7.15	AMMINE AROMATICHE: anilina, o-anisidina, m,p-anisidina, difenilammin, p-toluidina, Somma ammine aromatiche
T.7.17	Idrocarburi leggeri C<12

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

T.7.18	Idrocarburi pesanti C>12
T.7.19	Idrocarburi 10 ≤ C ≤ 40
T.7.20	T.O.C.
T.7.33	esteri dell'acido italico
<b>T.8 determinazione di fitofarmaci sul tal quale</b>	
T.8.1	alachlor
T.8.2	aldrin
T.8.3	atrazina
T.8.4	alfa-esacloroesano
T.8.5	beta-esacloroesano
T.8.6	gamma-esacloroesano (lindano)
T.8.7	clordano
T.8.8	DDD, DDT, DDE
T.8.9	dieldrin
T.8.10	endrin
<b>T.9 Determinazione di Diossine e Furani sul tal quale</b>	
T.9.1	policlorobifenili (PCB)
T.9.2	SOMMATORIA Policlorodibenzodiossine (PCDD) pliclorodibenzofurani (PCDF) (conversione (T.E.):
<b>T.9.A</b>	<b>amianto</b>
T.9.A.2a	Determinazione della concentrazione totale di amianto sul tal quale in diffrattometria ottica – Analisi quantitativa
<b>T.10</b>	<b>Classificazione dei rifiuti</b>
T.10.1	<b>Certificato di classificazione dei rifiuti</b> ai sensi degli allegati D,G, H, I alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 in riferimento alle caratteristiche di pericolosità.

I parametri che verranno analizzati per test di cessione sono quelli riportati nella seguente tabella:

*Tabella 3.17 Set di analiti per il test di cessione*

<b>T.5. determinazione di elementi metallici su tal quale</b>	
T.5.2	arsenico
T.5.3	berillio
T.5.4	cadmio
T.5.5	cobalto
T.5.6	cromo totale
T.5.7	cromo VI

T.5.8	mercurio
T.5.9	nicel
T.5.10	piombo
T.5.11	rame
T.5.12	selenio
T.5.13	stagno
T.5.14	tallio
T.5.16	zinco
<b>T.6 determinazione di parametri chimico fisici generali sul tal quale</b>	
T.6.1	cianuri (liberi)
T.6.4	fluoruri
T.6.13	pH
T.6.14	concentrazione sostanza secca
<b>T.7 Determinazione di composti organici sul tal quale</b>	
T.7.6	AROMATICI: benzene, etilbenzene, stirene toluene, xilene, sommatoria
T.7.7	AROMATICI POLICICLICI: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g, h, i)perilene, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,l)pirene, dibenzo(a,i)pirene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a, h)antracene, indenopirene, pirene, sommatoria aromatici policiclici
T.7.12	CLOROBENZENI: monoclorobenzene, diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene), diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene), 1,2,4,5-tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene
T.7.17	Idrocarburi leggeri C<12
T.7.18	Idrocarburi pesanti C>12
T.7.19	Idrocarburi 10 ≤ C ≤ 40
T.7.20	T.O.C.
<b>T.8 determinazione di fitofarmaci sul tal quale</b>	
T.8.1	alachlor
T.8.2	aldrin
T.8.3	atrazina
T.8.4	alfa-esacloroetano
T.8.5	beta-esacloroetano
T.8.6	gamma-esacloroetano (lindano)
T.8.7	clordano
T.8.8	DDD, DDT, DDE
T.8.9	dieldrin

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

T.8.10	endrin
<b>T.9 Determinazione di Diossine e Furani sul tal quale</b>	
T.9.1	poli-clorobifenili (PCB)
T.9.2	<b>SOMMATORIA Policlorodibenzodiossine (PCDD) policlorodibenzofurani (PCDF)</b> <b>(conversione (T.E.):</b>
<b>T.9.A</b>	<b>amianto</b>
T.9.A.1a	Determinazione della presenza di amianto sul tal quale (DM 06/09/94 allegato1) in microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF) - Analisi qualitativa
T.9.A.2a	Determinazione della concentrazione totale di amianto sul tal quale in diffrattometria ottica – Analisi quantitativa
T.9.A.3	Determinazione dell'indice di rilascio (I.R.): Analisi di laboratorio su campioni di pietrisco tal quale effettuata in spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FTIR DM 14/05/96 allegato 4 lett. B1, protocollo CNR-RFI)
<b>T.10</b>	<b>Classificazione dei rifiuti</b>
T.10.1	<b>Certificato di classificazione dei rifiuti</b> ai sensi degli allegati D,G, H, I alla parte quarta del D.Lgs 152/2006 in riferimento alle caratteristiche di pericolosità.

I risultati delle analisi sul tal quale e quelli delle analisi sull'eluato verranno posti a confronto con i limiti della normativa vigente in materia di rifiuti per stabilire il sito di destinazione finale del materiale.

### 3.7 CENSIMENTO SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E SMALTIMENTO

#### 3.7.1 Siti di approvvigionamento dei materiali

Nello studio è stata effettuata una ricognizione finalizzata all'individuazione di siti di approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione delle opere.

Le informazioni riguardo le cave sono state acquisite attraverso la consultazione degli strumenti pianificatori di settore e del sito istituzionale della regione FVG, nonché mediante l'attivazione di contatti diretti con le imprese / gestori degli impianti.

Tabella 3.18 - Siti di approvvigionamento inerti

Cod.	Comune	Società	Materiale	Scadenza	Distanza [km]
C1	San Pier d'Isonzo (GO)	Costruzioni Isonzo	Marmo	In fase di rinnovo	68

Cod.	Comune	Società	Materiale	Scadenza	Distanza [km]
C1	San Pier d'Isonzo (GO)	Costruzioni Isonzo Srl	Inerti	In fase di rinnovo	17
C2	Romans d'Isonzo (GO)	Carletti Virginio srl	Ghiaia e sabbia	2025	16
C3	Valvasone Arzene (PN)	Trans Ghiaia Srl	Conglomerato	In fase di rinnovo	80

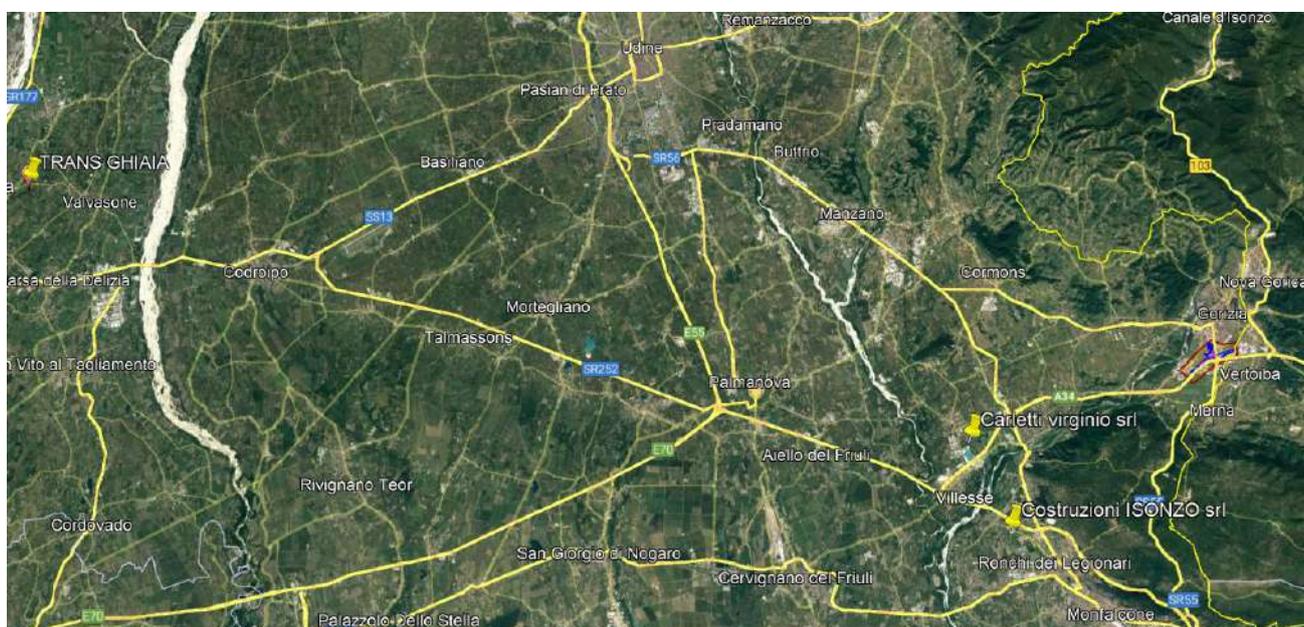


Figura 3.12. - Ubicazione siti di approvvigionamento rispetto alle aree in progetto

Sarà comunque onere dell'Appaltatore, propedeuticamente all'avvio dei lavori, verificare l'effettiva presenza nel territorio anche di ulteriori siti rispetto a quelli indicati nel presente progetto al fine di garantire la relativa disponibilità, per i quantitativi necessari e per tutta la durata dei lavori, sia dei siti di approvvigionamento degli inerti (cave) sia dei siti di destinazione finale (impianti di recupero/smaltimento) ove intende conferire i materiali di risulta da gestire in qualità di rifiuti.

L'Appaltatore dovrà assicurare, nella redazione della Progettazione Esecutiva e per tutta la durata dei lavori, il pieno rispetto della normativa vigente in materia ambientale, nonché la piena ottemperanza alle prescrizioni impartite dagli Enti di tutela ambientale in fase di approvazione dei progetti o in corso d'opera.

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 90 di 183

Rientrano negli oneri generali della cantierizzazione e sono pertanto da intendersi compresi e compensati nell'importo contrattuale anche tutti gli apprestamenti di mitigazione di cantiere volti a garantire il rispetto delle normative vigenti in materia ambientale e del codice della strada.

L'Appaltatore, in relazione all'eventuale gestione dei rifiuti prodotti, si impegna ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore e detentore dei rifiuti, nel rispetto della normativa ambientale vigente.

L'Appaltatore resterà responsabile di ogni negativa conseguenza derivante dal mancato rispetto di normative e/o prescrizioni ambientali e sarà a suo carico ogni eventuale sanzione per le stesse irrogata dalle Autorità competenti.

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

### **Costruzioni Isonzo Srl**

La ditta Costruzioni Isonzo Srl è autorizzata alla coltivazione di una cava di inerti sita nel comune di San Pier d'Isonzo (GO).



*Figura 3.13. - Attività estrattiva gestita dalla ditta Costruzioni Isonzo Srl*

<b>Cod.</b>	<b>Comune</b>	<b>Società</b>	<b>Materiale</b>	<b>Distanza [km]</b>
C1	San Pier d'Isonzo (GO)	Costruzioni Isonzo Srl	Inerti	17

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

### **Carletti Virginio Srl**

La ditta Carletti Virginio Srl è autorizzata alla coltivazione di una cava di ghiaia e sabbia sita nel comune di Romans d'Isonzo (GO).



*Figura 3.14. Attività estrattiva gestita dalla ditta Carletti Virginio Srl.*

<b>Cod.</b>	<b>Comune</b>	<b>Società</b>	<b>Materiale</b>	<b>Distanza [km]</b>
C2	Romans d'Isonzo (GO)	Carletti Virginio Srl	Ghiaia e sabbia	16

### **Trans Ghiaia Srl**

La società Trans Ghiaia ha sede legale in via Grava, 28 in comune di Arzene (PN). La discarica per rifiuti inerti è anch'essa ubicata in via Grava nel comune di Arzene. La ditta è autorizzata con determinazione n. 2870 del 01/12/2011.



Cod.	Comune	Società	Materiale	Distanza [km]
C3	Arzene, PN	Trans Ghiaia srl	inerti	80

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

### 3.7.2 Siti di conferimento dei materiali di scavo e demolizione

Per la destinazione finale dei materiali è stata preliminarmente effettuata una verifica della disponibilità di accettazione presso soggetti autorizzati all'attività di recupero/smaltimento di rifiuti presenti nella zona.

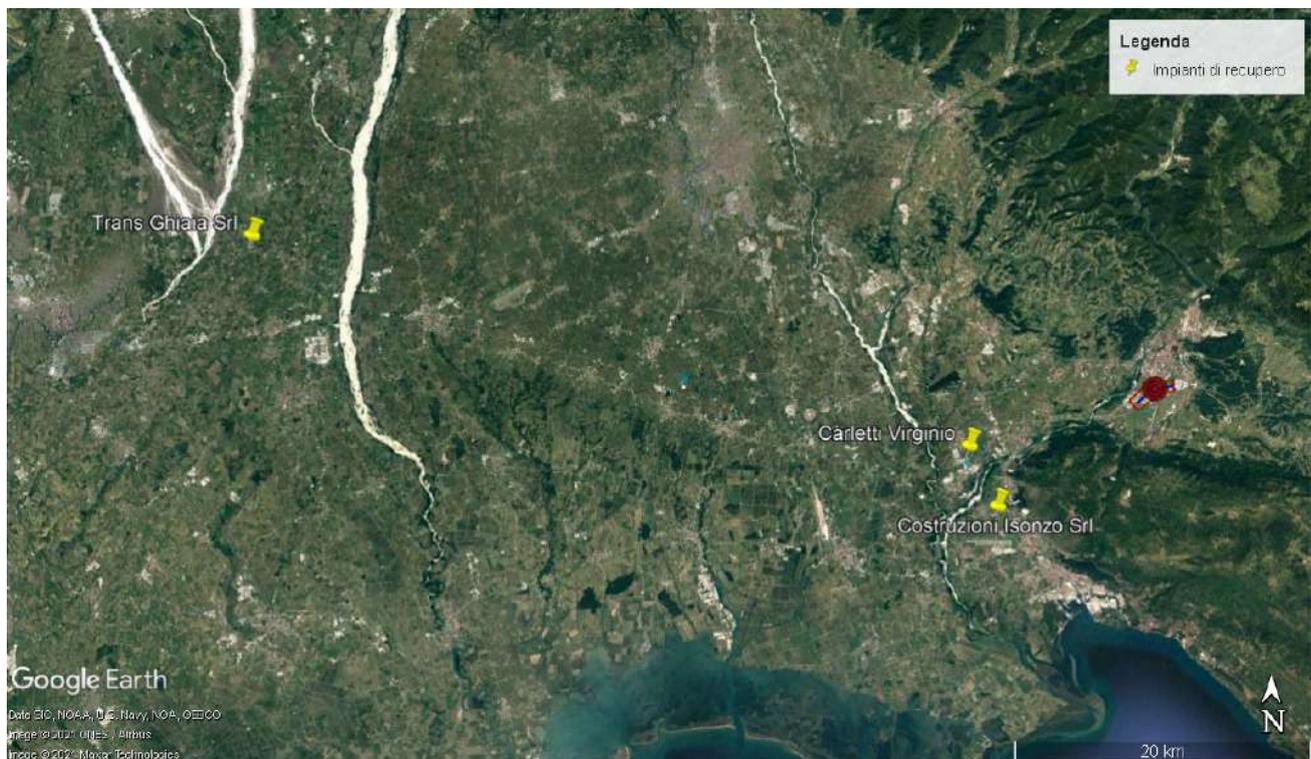


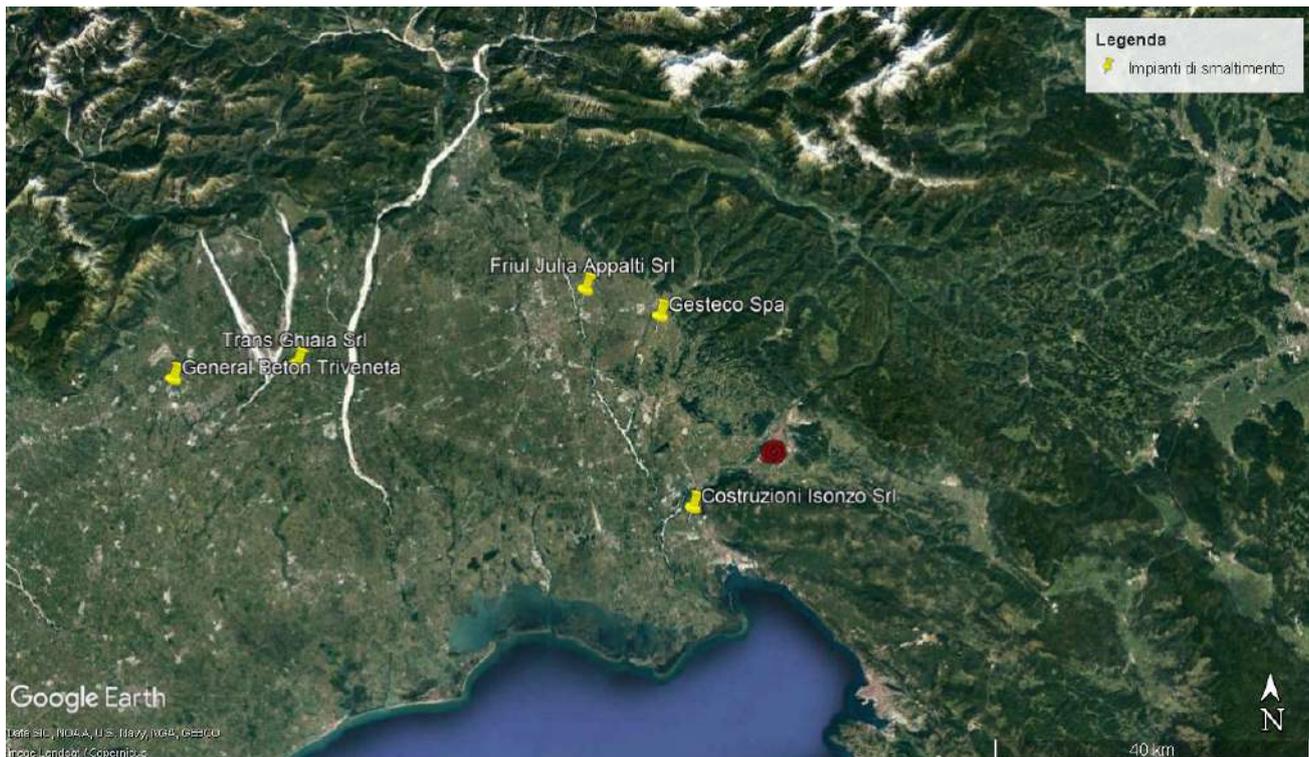
Figura 3.15.: Ubicazione impianti di recupero rispetto alle aree in progetto

CODICE	SOCIETÀ	LOCALITÀ	COMUNE	PROV.	OPERAZIONE	C.E.R. AUTORIZZATI (1)	SCADENZA	DISTANZA (KM)
R1	Trans Chiaia Srl	Via Grava 28	Valvasone Arzene	PN	R5 – R13	170904 170504	In fase di rinnovo	80
R2	Carletti Virginio	Via dell'Industria 27	Romans d'Isonzo	GO	R5-R13	170904	2025	16
R3	Costruzioni Isonzo Srl	via Soleschiano, 20	San Pier d'Isonzo	GO	R5-R13	170904	In fase di rinnovo	17

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato          Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione          Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

*Tabella 3.19 - Impianti di recupero*

- (1) Con specifico riferimento alle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nell'ambito delle lavorazioni. Tuttavia, si ricorda che l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e, pertanto, spetta a lui la corretta scelta del codice CER dopo avere eseguito gli accertamenti previsti dalla vigente normativa ambientale



*Figura 3.16. - Ubicazione impianti di smaltimento rispetto alle aree di progetto*

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

CODICE	SOCIETÀ	LOCALITÀ	COMUNE	PROV.	OPERAZIONE	C.E.R. AUTORIZZATI <sup>(1)</sup>	SCADENZA	DISTANZA (KM)
<b>DISCARICHE PER RIFIUTI INERTI</b>								
D1	Costruzioni Isonzo Srl	via Soleschiano, 20	San Pier d'Isonzo	GO	D1	170904	In fase di rinnovo	17
D2	Trans Ghiaia Srl	Via Grava 28	Valvasone e Arzene	PN	R5 – R13	170904	In fase di rinnovo	80
<b>DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>								
D3	Friul Julia Appalti Srl	Località Cossana	Maniago	PN	D1	170504 170904	04/06/2028	38
D4	Gesteco Spa	Via Pramollo, 6	Pavoletto	UD	D15	170904 170504	In fase di rinnovo	28
D5	General Beton Triveneta Spa	Località Crocevia	Porcia	PN	D15	170504 170302 170508 170504	22/05/2031	90

*Tabella 3.20 - Impianti di smaltimento*

(1) Con specifico riferimento alle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nell'ambito delle lavorazioni. Tuttavia, si ricorda che l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e, pertanto, spetta a lui la corretta scelta del codice CER dopo avere eseguito gli accertamenti previsti dalla vigente normativa ambientale.

Sarà onere dell'Appaltatore, propedeuticamente all'avvio dei lavori, verificare l'effettiva presenza nel territorio anche di ulteriori siti rispetto a quelli indicati nel presente progetto al fine di garantire la relativa disponibilità, per i quantitativi necessari e per tutta la durata dei lavori, sia dei siti di approvvigionamento degli inerti (cave) sia dei siti di destinazione finale (impianti di recupero/smaltimento) ove intende conferire i materiali di risulta da gestire in qualità di rifiuti.

Di seguito la descrizione degli impianti individuati.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

## 4 PARTE II - ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE

### 4.1 ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

Il Sistema di Gestione Ambientale adottato da Italferr S.p.A. ai sensi della norma UNI-EN ISO 14001:2004 ha identificato, relativamente al processo di progettazione, 17 aspetti ambientali (Aspetti Ambientali Iniziali) comuni a tutti i livelli di progettazione.

Nel presente elaborato sarà effettuata una disamina di quelle tematiche ambientali che, in base a considerazioni sulle caratteristiche del territorio, sulla tipologia dell'opera e sulle attività da svolgere ed in funzione del sistema di cantierizzazione previsto, sono considerate di rilievo per la fase di cantiere degli interventi previsti dal presente progetto, e precisamente:

Tabella 4.1: AAPG – Cantierizzazione Bivio Lunetta

ASPETTI AMBIENTALI	Programmazione e pianificazione territoriale	Sistema dei vincoli e delle aree protette	Beni storici e architettonici	Paesaggio e visibilità	Archeologia	Acque	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Emissioni in atmosfera	Rumore	Vibrazioni	Rifiuti e materiali di risulta	Sostanze pericolose	Materie prime	Emissioni ionizzanti e non ionizzanti	Consumi energetici	Ambiente sociale
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Sistema di cantierizzazione (aree di cantiere, aree di stoccaggio, viabilità)		X				X			X	X	X	X		X			

Nei successivi paragrafi vengono evidenziate le potenziali interferenze delle attività di cantiere su tali componenti nelle aree limitrofe a quelle interessate direttamente dai lavori previsti e vengono inoltre illustrate, a titolo indicativo ma non esaustivo, le principali procedure operative e gli interventi diretti di mitigazione da adottare per ciascun aspetto ambientale ritenuto significativo.

Si precisa che, in base a quanto disciplinato da RFI nei Contratti d'Appalto e come anticipato sopra, sarà cura dell'Appaltatore implementare un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) per una corretta conduzione operativa delle pratiche di cantiere e delle lavorazioni in progetto.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

#### 4.1.1 Sistema dei vincoli e delle aree protette

##### Inquadramento del tema

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- *Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi* e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto. Secondo quanto disposto dal co. 1 dell'articolo 10 del suddetto decreto «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.
- *Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico", 142 "Aree tutelate per legge" e 143 co. 1 lett. d "Ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c)"* Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".

Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela ope legis in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

Ai sensi dell'art. 143 i Piani paesaggistici sono tenuti ad individuare eventuali ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), determinandone specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1.

- *Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed i Siti della Rete Natura 2000.* Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite da quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 99 di 183

soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

- *Vincolo idrogeologico ai sensi del RDL 3267/1923.* Come chiaramente definito dall'articolo 1, il "vincolo per scopi idrogeologici" attiene ai quei «terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque».

In tal senso e, soprattutto, letto nell'attuale prospettiva, è possibile affermare che detto vincolo definisce un regime d'uso e trasformazione (dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo) di dette tipologie di terreni, il quale, oltre a prevenire il danno pubblico, è volto a garantire l'equilibrio ecosistemico.

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- *Portale Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC) – Vincoli in Rete*, relativamente ai beni architettonici di interesse culturale dichiarato: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>;
- *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Portale Cartografico Nazionale, EUAP*, relativamente alla localizzazione delle aree protette e dei Siti della Rete Natura 2000: <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>;
- *Piano di Governo del Territorio (PGT) Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia<sup>1</sup>*: considerando gli elaborati *Tav.2 Paesaggio e Cultura e Tav. 8 Carta dei Valori-Componenti territoriali*,

<sup>1</sup> Fonte: <https://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/pianificazione-gestione-territorio/FOGLIA5/>

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 100 di 183

*storico-culturali e paesaggistiche*, in quest'ultima è possibile consultare il repertorio dei Beni Culturali di cui all'articolo 10 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii;

- Il *Piano Paesaggistico Regionale (PPR)*<sup>2</sup>: considerando gli elaborati *BC1 La rete regionale dei Beni Culturali* e la *tav. P4 Beni Paesaggistici ed ulteriori contesti*;
- Geoportale IRDAT Regione Friuli Venezia Giulia<sup>3</sup>;
- *Piano Regolatore Generale Comunale di Gorizia*<sup>4</sup>: considerando l'elaborato *A.3 vincoli e fasce di rispetto*;
- *Vincoli in Rete*;

### **Caratterizzazione della componente**

#### Beni culturali

Dalla disamina effettuata sulle fonti sopra elencate è emerso che non vi sono beni vincolati interferiti dal progetto o dalle aree di cantiere come rappresentato nella successiva immagine:

---

<sup>2</sup> Fonte: <https://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/pianificazione-gestione-territorio/FOGLIA21/#id14>

<sup>3</sup> Fonte: <https://irdat.regione.fvg.it/WebGIS/>

<sup>4</sup> Fonte: <http://www3.comune.gorizia.it/it/vincoli-fasce-di-rispetto>



 Tracciato di progetto   
  Aree di cantiere   
  Beni culturali (art.10 del D.Lgs. 42/04)

Figura 4-1 Beni culturali in prossimità del tracciato di progetto e relative aree di cantiere

Per i beni culturali individuati nell'area di studio sono riportate, nella successiva tabella, alcune informazioni tra cui la distanza del progetto e/o dell'area di cantiere dal bene stesso: i valori riportati confermano quanto indicato in precedenza, vale a dire l'assenza di interferenza diretta del progetto e/o dei cantieri con i beni architettonici presenti.

In merito alle possibili interazioni indirette (da determinare in termini di alterazione della percezione visiva) tra il progetto e/o le aree di cantiere con beni storico – culturali, si rimanda al paragrafo specialistico per le valutazioni specifiche in fase di cantiere e di esercizio.

ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	DECRETO ISTITUTIVO (MOTIVAZIONI DI ISTITUZIONE)	DISTANZA DA PROGETTO O AREA DI CANTIERE
1	Edificio rurale (Casa dell'Eremita)	località Case dell'Eremita	<b>Decreto del 15/06/2009</b> (documentata rilevanza storica, per i resti architettonici della chiesetta settecentesca, ancora individuabili e	385 m da AS.01 e 430 m da tracciato di progetto

ID	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	DECRETO ISTITUTIVO (MOTIVAZIONI DI ISTITUZIONE)	DISTANZA DA PROGETTO O AREA DI CANTIERE
			nei i rilevanti lacerti di decorazione murale che essa conserva)	
2	Cimitero centrale*	Via Trieste n.ri 329 e 335	<b>Decreto 20/05/2010</b> (L'essedra d'ingresso al cimitero, per la sobria ed austera architettura, non lontana dalle opere degli esponenti più equilibrati della Secessione viennese e il perimetro a pianta pentagonale per il forte significato simbolico)	460 m da AS.01 e 520 m da tracciato di progetto
3	Caserma Montesanto: Palazzina n. 21	Via Trieste n. 54	<b>Decreto 16/07/2010</b> (Il complesso costituisce un pregevole esempio di architettura militare asburgica della fine del XIX secolo, dedicata ai casermaggi)	345m da CA.01 e 580 m da tracciato di progetto
4	Caserma Montesanto: Palazzina n. 16	Via Trieste n. 54	<b>Decreto 16/07/2010</b> (Il complesso costituisce un pregevole esempio di architettura militare asburgica della fine del XIX secolo, dedicata ai casermaggi)	150m da CA.01 e 756 m da tracciato di progetto
*limitatamente all'essedra d'ingresso e al perimetro della pianta pentagonale Fonte: tavola A3 e Schede dei beni del PRGC del Comune di Gorizia				

### Beni Paesaggistici

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto e i beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge". Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali". Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela *ope legis* in quanto tali, identificati al co. 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, i territori costieri e quelli contermini ai laghi, etc.

La ricognizione dei beni paesaggistici presenti in prossimità dell'area di intervento è stata operata sulla base delle informazioni apprese dalle seguenti fonti conoscitive:

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 103 di 183

- *Piano Paesaggistico Regionale (PPR): P4 Beni Paesaggistici ed ulteriori contesti;*
- *Piano Regolatore Generale Comunale di Gorizia: elaborato A.3 vincoli e fasce di rispetto.*

I beni paesaggistici, sono individuati e disciplinati dal PPR delle Regione Friuli Venezia Giulia; congiuntamente è stato consultato il PRG di Gorizia dal quale è emerso che le aree sottoposte a vincolo risultano coerenti con quanto indicato nel Piano Paesaggistico.

Le immagini che seguono evidenziano il rapporto tra vincoli paesaggistici e intervento di progetto e relative aree di cantiere. Gli strati informativi relativi ai vincoli sono scaricabili in formato shapefile dal *Catalogo dei dati ambientali e territoriali*.<sup>5</sup>

#### **IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 D.LGS. 42/04)**

Rispetto alle aree di notevole interesse pubblico il progetto si colloca ad una distanza di oltre 700 metri dal bene "Sponde del fiume Isonzo nel comune di Gorizia". La dichiarazione di interesse pubblico è stata approvata con D.M. 06/03/1962, pubblicato sulla G.U. n. 81 del 28/03/1962.

Come espresso nel Decreto Ministeriale, tale aree è definita come bene paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/04, (art. 136) in quanto è "Riconosciuto che le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché costituiscono dei quadri di non comune bellezza, visibili da numerosi punti di vista".

---

<sup>5</sup> Fonte: [Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Catalogo dati ambientali e territoriali - IRDATfvg - home](#)



Figura 4-2 Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art.136 del D.Lgs. 42/2004) in prossimità del progetto (tracciato in nero) e delle aree di cantiere (in rosso)



	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

Figura 4-3 Vista dal ponte sul fiume Isonzo (via Livio Cecotti) in direzione nord-est. Struttura e morfologia delle sponde vincolate.

Come si evince dalla Figura 4-2, sia il tracciato sia le aree di cantiere, ubicate in prossimità della linea ferroviaria, non interferiscono con il bene tutelato.

#### Aree tutelate per legge

L'intervento oggetto di studio e le aree di cantiere si collocano all'interno del tessuto urbano della città di Gorizia e non risultano interferire con le aree tutelate per legge che sono localizzate in corrispondenza del fiume Isonzo, ad ovest dell'area d'intervento, come rappresentato nella Figura 4-4.

Nella successiva tabella sono indicate le distanze minime tra il progetto e i beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004 individuate in corrispondenza dell'area di studio.

Comune	Denominazione vincolo	Distanza
Gorizia	c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. <i>Fasce di rispetto del fiume Isonzo.</i>	714 m dal progetto; 490 m dal cantiere CA.01.
Gorizia	g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento <i>Formazioni dei terrazzi fluviali (fiume Isonzo)</i>	860 m dal progetto e 650 m dal cantiere CA.01.



 Tracciato di progetto

 Aree di cantiere

**BENI PAESAGGISTICI**

 Fascia di rispetto dei corsi d'acqua  
(D.Lgs.42/04, art.142, co.1, lett. c)

 Territori coperti da boschi e foreste  
(D.Lgs.42/04, art.142, co.1, lett. g)

Figura 4-4 Aree tutelate per legge (art.142 D.Lgs.42/2004) in prossimità del progetto (tracciato in nero) e delle aree di cantiere (in rosso)

Per quanto riguarda le aree tutelate per legge relative agli *Usi civici* (D.Lgs. 42/04, art.142, co.1, lett. h), dalla consultazione effettuata è emerso che l'area di intervento non risulta interessata da aree assoggettate ad usi civici.

Di seguito si riporta uno stralcio della tavola P4 "Beni paesaggistici ed ulteriori contesti" del Piano Paesaggistico Regionale, dal quale si evince l'assenza di usi civici.

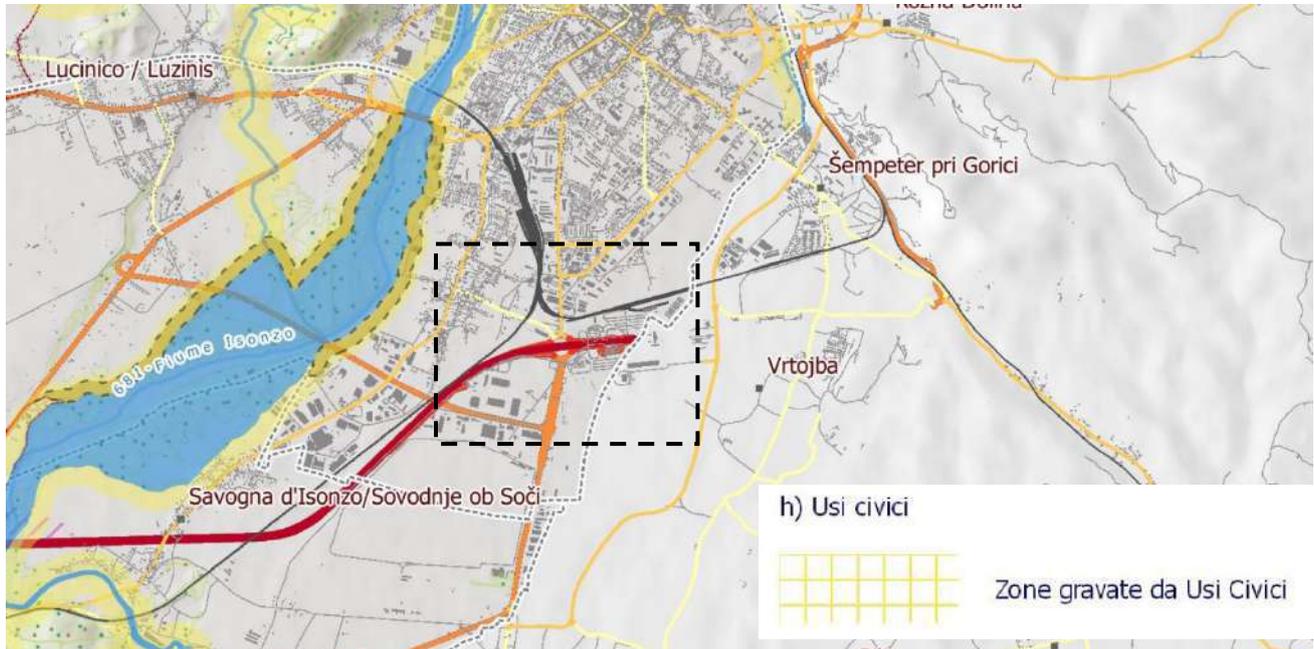


Figura 4-5 Stralcio Tavola P4 "Beni paesaggistici ed ulteriori contesti". Piano Paesaggistico Regionale. Nel riquadro è indicata la localizzazione del progetto

Dalle valutazioni descritte nei precedenti paragrafi, si evince che il progetto e le aree di cantiere non interferiscono con le aree tutelate ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs. n. 42 /2004 e ss.mm.ii..

#### Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il RD 3267 del 30 dicembre 1923 (*Riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e di territori montani*) e del R.D. n. 1126 del 16 maggio 1926, (*Regolamento per l'applicazione del R.D. 3267/1923*), ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

L'attraversamento di aree sottoposte a vincolo idrogeologico non implica l'automatica negazione dell'intervento proposto, poiché tali vincoli non sono di totale intrasformabilità.

Come si evince dalla seguente immagine, l'intervento di progetto e le aree di cantiere previste per la sua realizzazione non ricadono all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico (rappresentate con colore azzurro).



Figura 4-6: Aree soggette a vincolo Idrogeologico. Fonte strato informativo: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Catalogo dati ambientali e territoriali - IRDATfvg - home

## Valutazione

### Impatto legislativo

Quanto sopra argomentato, sia in termini generali che relativi al contesto di localizzazione delle opere in progetto, consente di poter ritenere che ricorrano le condizioni di compatibilità dell'opera in esame.

### Interazione opera/ambiente

Stante quanto premesso in merito al rapporto intercorrente tra le aree di progetto ed il sistema dei vincoli paesaggistici, l'interazione opera/ambiente risulta significativa solo con riferimento alla fase di cantiere. Tenuto conto delle misure gestionali e operative che saranno intraprese per limitare il disturbo all'ambiente circostante, è ragionevole ritenere che l'alterazione, peraltro reversibile, dello stato iniziale, sia di media entità.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 109 di 183

*Percezione degli Stakeholder*

In presenza di implicazioni progettuali e/o procedurali conseguenti all'interessamento di aree sottoposte a vincolo o tutela, l'aspetto ambientale, anche in riferimento a tale componente di valutazione, è da ritenersi significativo.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 110 di 183

#### 4.1.2 Acque

##### Caratterizzazione della componente

Il fiume Isonzo nasce in Val di Trenta con sorgenti a quota 935 mslm e sfocia nell'Adriatico, presso Monfalcone, ove forma un delta che tende, nel tempo, a spostarsi da occidente verso oriente.

Il bacino imbrifero dell'Isonzo sottende complessivamente una superficie di circa 3400 Km<sup>2</sup> dei quali circa 1150 Km<sup>2</sup>, cioè circa un terzo, in territorio italiano; di carattere prettamente torrentizio, il fiume Isonzo raccoglie e scarica le acque del versante meridionale delle Alpi Giulie, che separano questo bacino da quello della Sava. Gli affluenti principali di destra sono il Coritenza, in territorio sloveno, ed il Torre, che invece, scorre quasi totalmente in territorio italiano; a sinistra l'Isonzo è alimentato dall'Idria e dal Vipacco, con i rispettivi bacini compresi totalmente e quasi totalmente in territorio sloveno.

Per quanto riguarda le criticità idrauliche rilevate, il Fiume Isonzo, nel primo tratto in territorio italiano, fra il confine e la località di Straccia in comune di Gorizia, dove il fiume scorre incassato tra pareti rocciose, il fondo dell'alveo è costituito a tratti da materiali ghiaiosi mobili. Rilievi compiuti alla fine degli anni 60 indicavano un abbassamento dell'alveo presso il confine dell'ordine di 35 cm circa, rispetto alle quote rilevate nel 1960.

Tale situazione potrebbe pregiudicare la stabilità delle opere di derivazione e dei ponti situati in Comune di Gorizia. Il fenomeno è dovuto presumibilmente alla ritenuta di materiali effettuata dai serbatoi di Sottosella e Canale, in Repubblica di Slovenia.

Tra l'abitato di Gorizia e la foce, l'Isonzo scorre su fondo ghiaioso e pianeggiante, diviso in varie ramificazioni tra banchi di materiali ghiaiosi più o meno stabilizzati.

Il carattere eminentemente torrentizio del corso d'acqua provoca lo spostamento dei filoni con conseguenti corrosioni delle sponde costituite da materiali friabili e minaccia la stabilità degli argini che accompagnano tutto il corso inferiore ad eccezione del tratto in sponda sinistra tra Gorizia e Sagrado.

Alcuni tratti di arginatura, e precisamente il tratto in destra tra il ponte di Sagrado e Villesse ed il tratto in sinistra a valle del ponte di Pieris presentano fenomeni di infiltrazioni durante le piene, con formazione di fontanazzi pericolosi per la stabilità delle arginature.

Il territorio collocato in destra idrografica dell'Isonzo, nel territorio del comune di Gorizia, è interessato da diverse situazioni di dissesto con conseguenti allagamenti periodici della carreggiata stradale che corre parallela al corso d'acqua, nonché da movimenti franosi causati dal deflusso non regolato delle acque provenienti dal Monte Calvario e allagamenti del cimitero di Piedimonte e di Piuma.

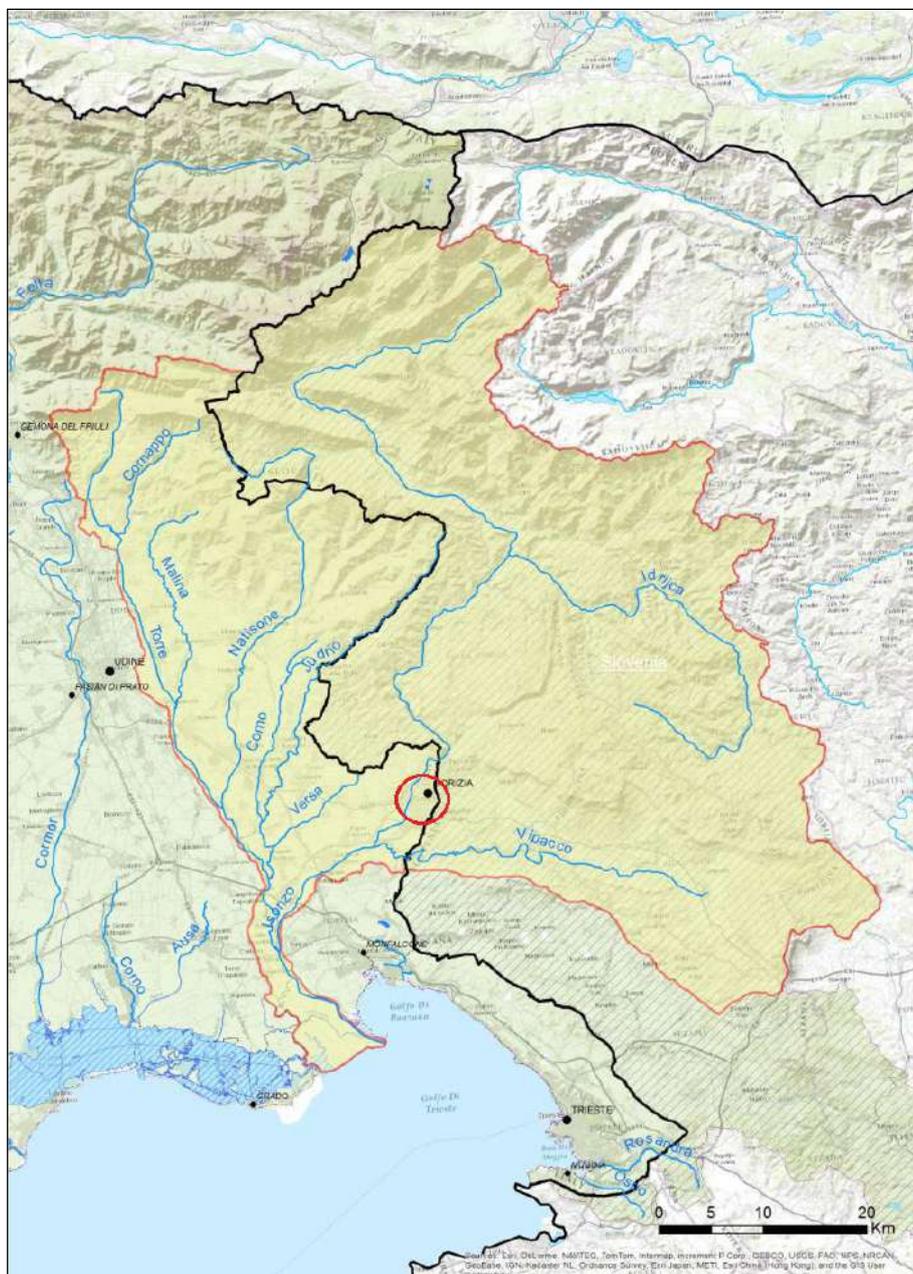


Figura 4-7 Bacino idrografico del fiume Isonzo

### Acque superficiali

La regione Friuli Venezia Giulia, durante il periodo 2014-2019, ha effettuato il monitoraggio dei corpi idrici fluviali attraverso un totale di 328 stazioni di campionamento per lo stato ecologico (94 in monitoraggio di sorveglianza, 224 in monitoraggio operativo e 10 in rete nucleo – siti di riferimento) e 200 per lo stato chimico (32 in monitoraggio di sorveglianza, 164 in monitoraggio operativo e 3 in rete nucleo – Siti di Riferimento).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Come osservabile nella sottostante figura, il Fiume Isonzo è caratterizzato da uno stato chimico “buono”, come del resto il 91% dei corsi d’acqua friulani.

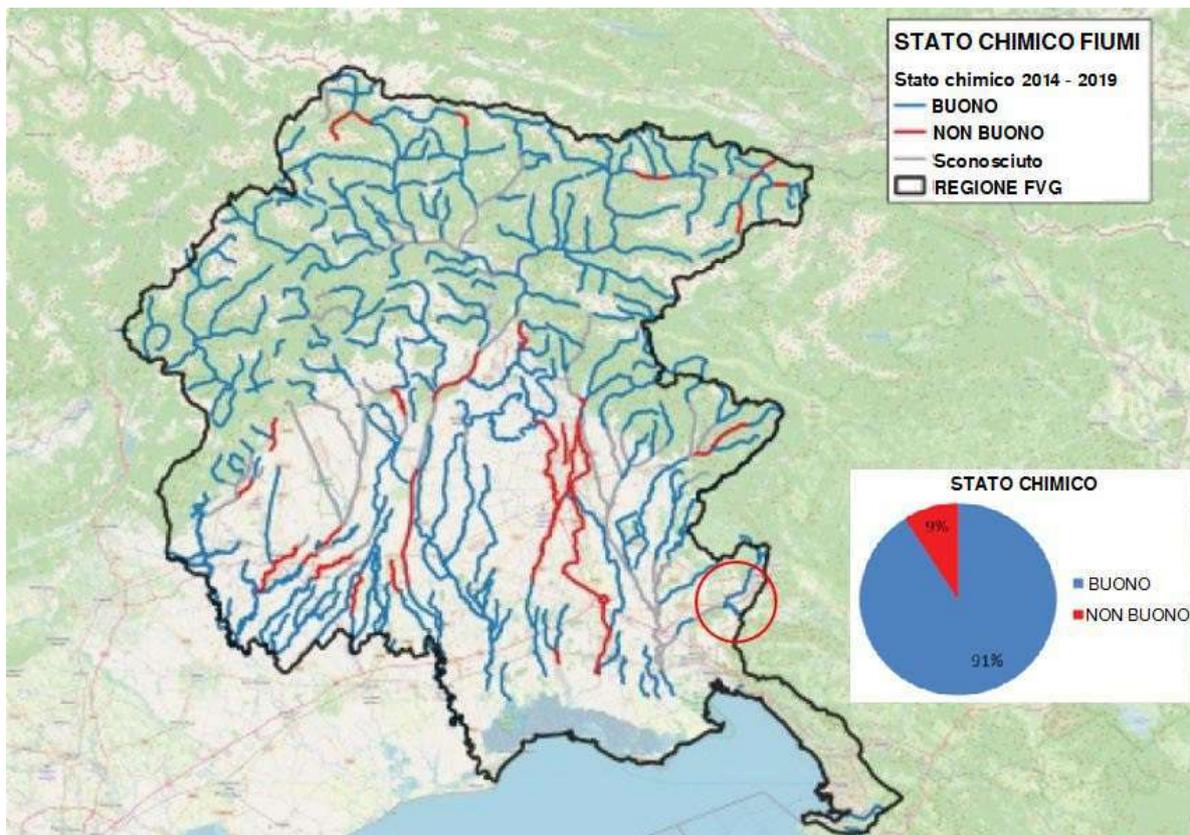


Figura 4-8 Stato chimico dei fiumi nella regione Friuli Venezia Giulia

Nella scheda della figura seguente si riportano le informazioni relative ad una Stazione di monitoraggio del Fiume Isonzo (codice fiume 06SS4F4 – Stazione GO001), comprendente la codifica europea e regionale del corpo idrico, il nome del fiume ed il comune in cui ricade la stazione di monitoraggio ed il giudizio sintetico relativo allo stato ecologico ed allo stato chimico,

Come indicato nella tabella, questa stazione è collocata nella parte nord della città di Gorizia, nel parco Piuma, circa 200 m a valle del Ponte del Torrione. L’area risulta essere urbanizzata, ma abbastanza ricca di vegetazione ed il fiume presenta forti aspetti di artificialità e si trova in una zona antropizzata, ma delimitata in riva destra da zone adibite a parco. In riva sinistra è presente una fascia vegetazionale relativamente ampia, costituita da formazioni arboree ripariali che garantiscono una discreta funzionalità perifluviale.

La classificazione del potenziale ecologico ha determinato uno stato “buono” ed anche le analisi delle sostanze prioritarie hanno portato all’assegnazione di uno stato chimico buono.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 113 di 183

### Acque sotterranee

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, sulla base del modello acquifero regionale più aggiornato, basato sulla suddivisione in complessi e bacini idrogeologici (denominati province), ha riconosciuto alcuni grandi comparti, ascrivibili a corpi montano-collinari, freatici e artesiani di pianura. Al di sotto della linea delle risorgive la falda si suddivide in un complesso “multifalda” costituito da acquiferi artesiani stratificati fino a grande profondità.

Con il contributo di ARPA FVG, la Regione Autonoma FVG ha quindi codificato, nel corso del 2010, 61 corpi idrici sotterranei, definiti per caratteristiche geologiche, stratigrafiche, idrogeologiche e chimiche sostanzialmente omogenee, delimitati da analoghe condizioni di flusso sotterraneo o di carico idraulico; all’interno di questi, in alcuni casi sono state effettuate ulteriori distinzioni per tipologia e grado di inquinamento.

Sono stati pertanto individuati 27 corpi di ambito montano-collinare, 12 corpi freatici di Alta Pianura, 4 corpi freatici di Bassa Pianura, 12 corpi artesiani di Bassa Pianura, disposti su 3 livelli a diversa profondità e infine 6 corpi definiti come “non significativi”, ai sensi del D. Lgs 56/09.

Successivamente nel corso del 2014, a seguito degli esiti del tavolo tecnico istituito presso l’Autorità di Distretto con lo scopo di omogeneizzare il lavoro delle Regioni e delle Province Autonome afferenti al distretto idrografico delle Alpi Orientali, si è proceduto con l’accorpamento tra loro parte dei corpi idrici montani. Nel procedere in tale operazione si è tenuto conto principalmente dei complessi idrogeologici di partenza e dell’andamento orografico. A seguito di un’ulteriore perimetrazione concordata con Regione e Autorità Distrettuale nel corso del 2015, sono stati eliminati 2 corpi idrici superficiali, cosiddetti “indeterminati” (aree di bonifica idraulica perilagunare e area di interrimento costiero triestina), portando così il numero definitivo di corpi idrici monitorati a 38.

Come osservabile nella sottostante immagine, l’area di interesse progettuale ricade nel corpo idrico P10.

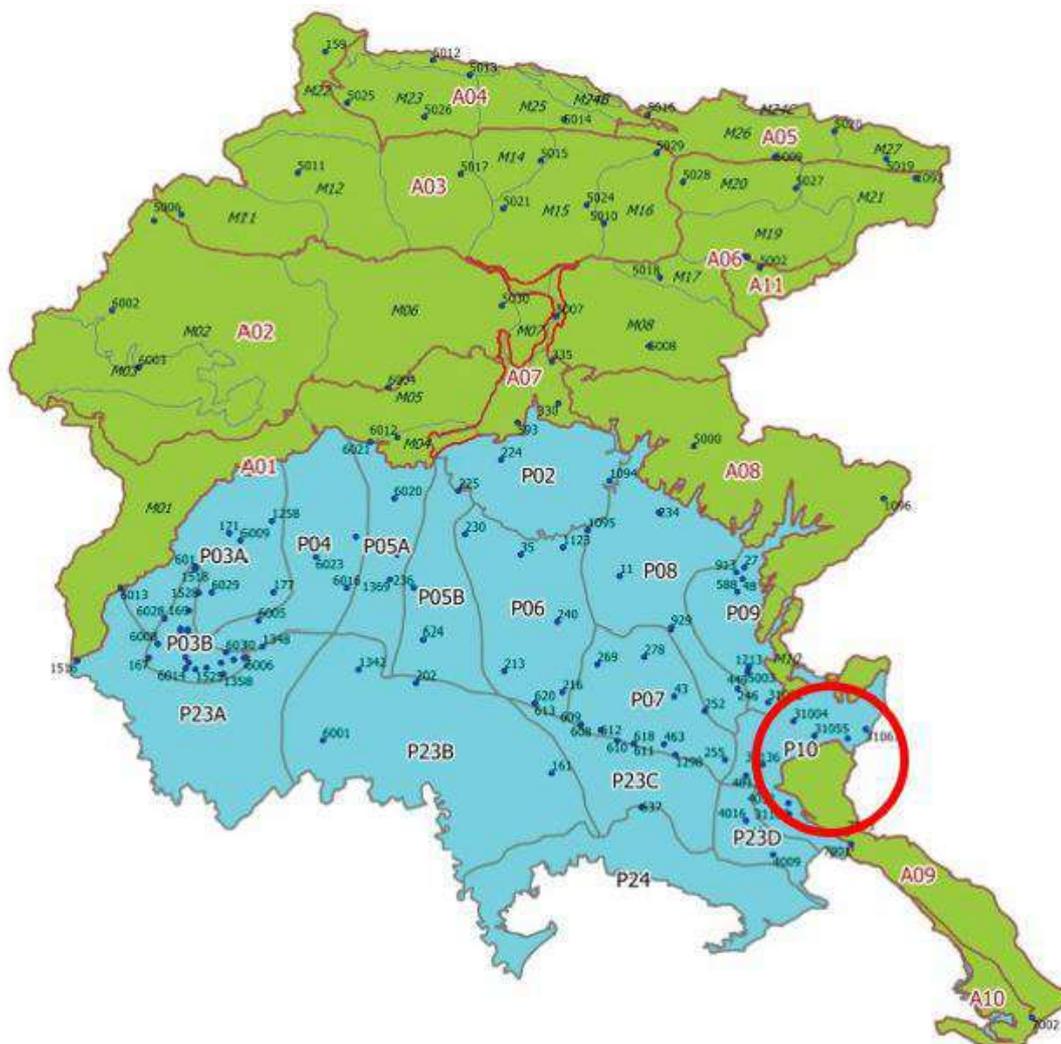
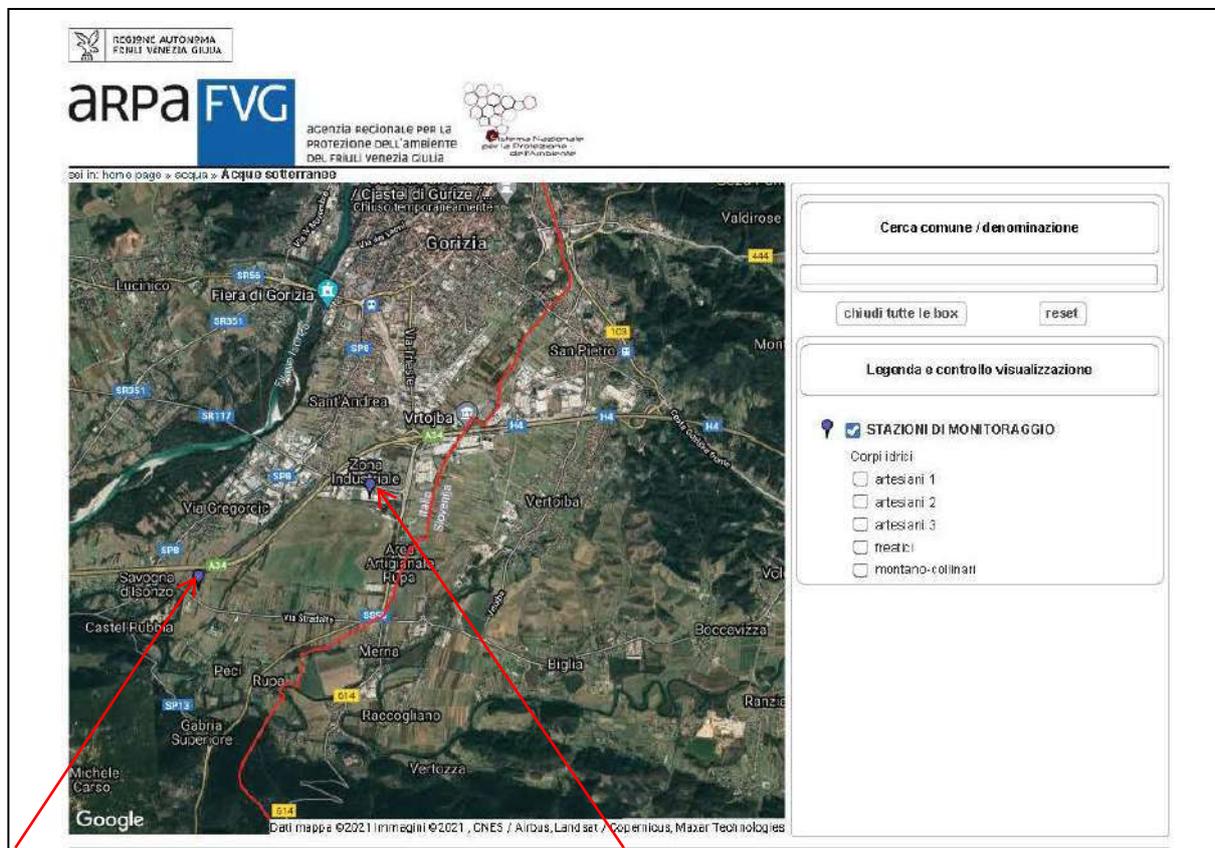


Figura 4-9 Corpi idrici sotterranei dei livelli artesiani di bassa pianura

In corrispondenza dell'area di interesse progettuale ricadono n. 2 stazioni di monitoraggio indicate nella sottostante figura.



Savogna d'Isonzo (M0088)		Gorizia (M0090)	
Cod_Corpo Idrico	P10	Cod_Corpo Idrico	P10
eu_cd	IT06M0088	eu_cd	IT06M0090
ms_cd	06M0088	ms_cd	06M0090
cd_regionale	M0088	cd_regionale	M0090
cod_PMAS	31009	cod_PMAS	31067
provincia	go	provincia	go
comune	Savogna d'Isonzo	comune	Gorizia
istat_comune	31022	istat_comune	31007
lat_wgs84_dec	45,90207	lat_wgs84_dec	45,91205
long_wgs84_dec	13,58016	long_wgs84_dec	13,60669
complesso_idrogeologico	DQ	complesso_idrogeologico	DQ
freq_anno	2	freq_anno	2
rete	f	rete	f
profondita	48	profondita	72
altitudine_slm	51	altitudine_slm	64
inizio_monitoraggio	21/02/2006	inizio_monitoraggio	20/02/2006
fine_monitoraggio		fine_monitoraggio	

Figura 4-10 Punti di monitoraggio dei Corpi idrici sotterranei livelli artesiani di bassa pianura ubicati in prossimità delle aree di progetto

La contaminazione delle acque sotterranee deriva dalle fonti di pressioni antropiche, sostanzialmente di natura agricola e industriale. La percolazione nelle acque sotterranee è il destino naturale dello spandimento diffuso/puntuale nel suolo/sottosuolo. L'impatto è costituito dall'alterazione della qualità chimica delle acque sotterranee, tale, a volte, da inibirne o limitarne gli usi legittimi. Il lento processo di rinnovamento di tale acque (in genere proporzionale alla profondità delle stesse), unito alla modifica quali-quantitativa delle fonti di pressione, viene testimoniato dai risultati del monitoraggio periodico.

La valutazione chimica delle acque sotterranee prelevate attraverso pozzi freatici o artesiani di soggetti pubblici e privati, riferita alla presenza di nitrati e di prodotti fitosanitari descrive una situazione di buono stato di qualità nelle aree montane e pedemontane, mentre decresce nelle aree di pianura.

I valori considerati nelle serie storiche rappresentano il valore medio annuo di concentrazione. La valutazione dei trend è stata eseguita sulle stazioni di falda freatica non solo appartenenti ai corpi idrici a rischio, ma anche su quelle contigue con serie storiche significative. E' stato inoltre verificato l'andamento su alcuni corpi idrici artesiani oggetto di pressione antropica.

Il monitoraggio svolto ha mostrato che i corpi idrici sotterranei presenti in corrispondenza delle aree di progetto mostrano uno stato "scarso" negli acquiferi della pianura isontina.

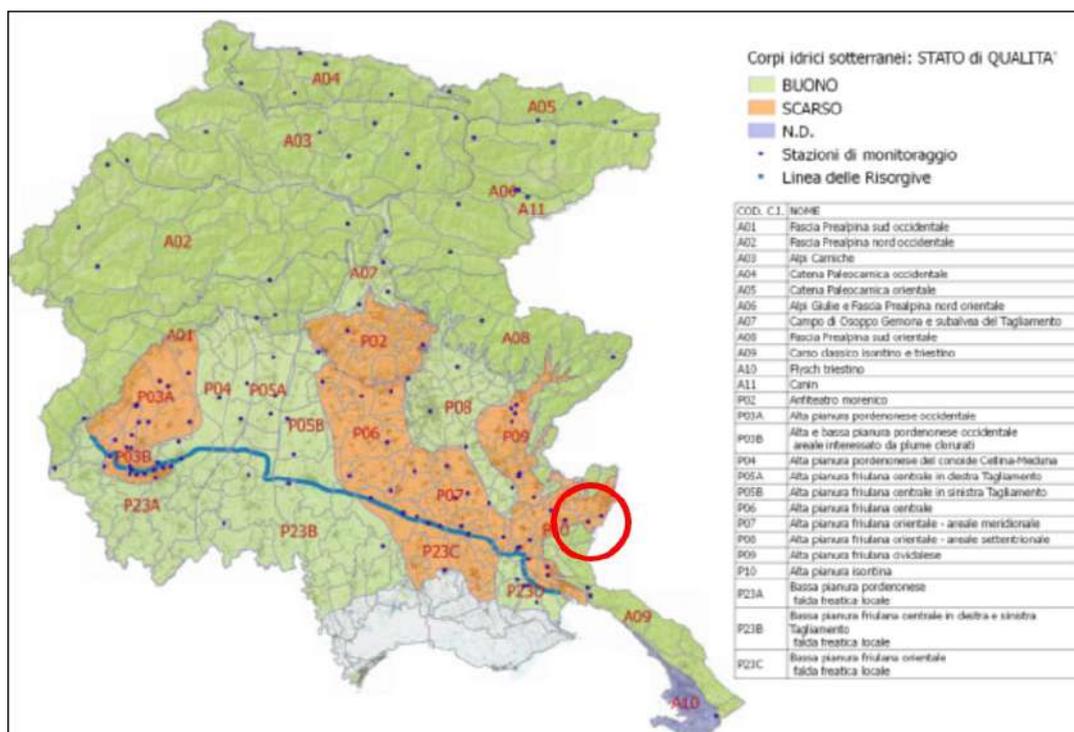


Figura 4-11 Qualità corpi idrici sotterranei friulani

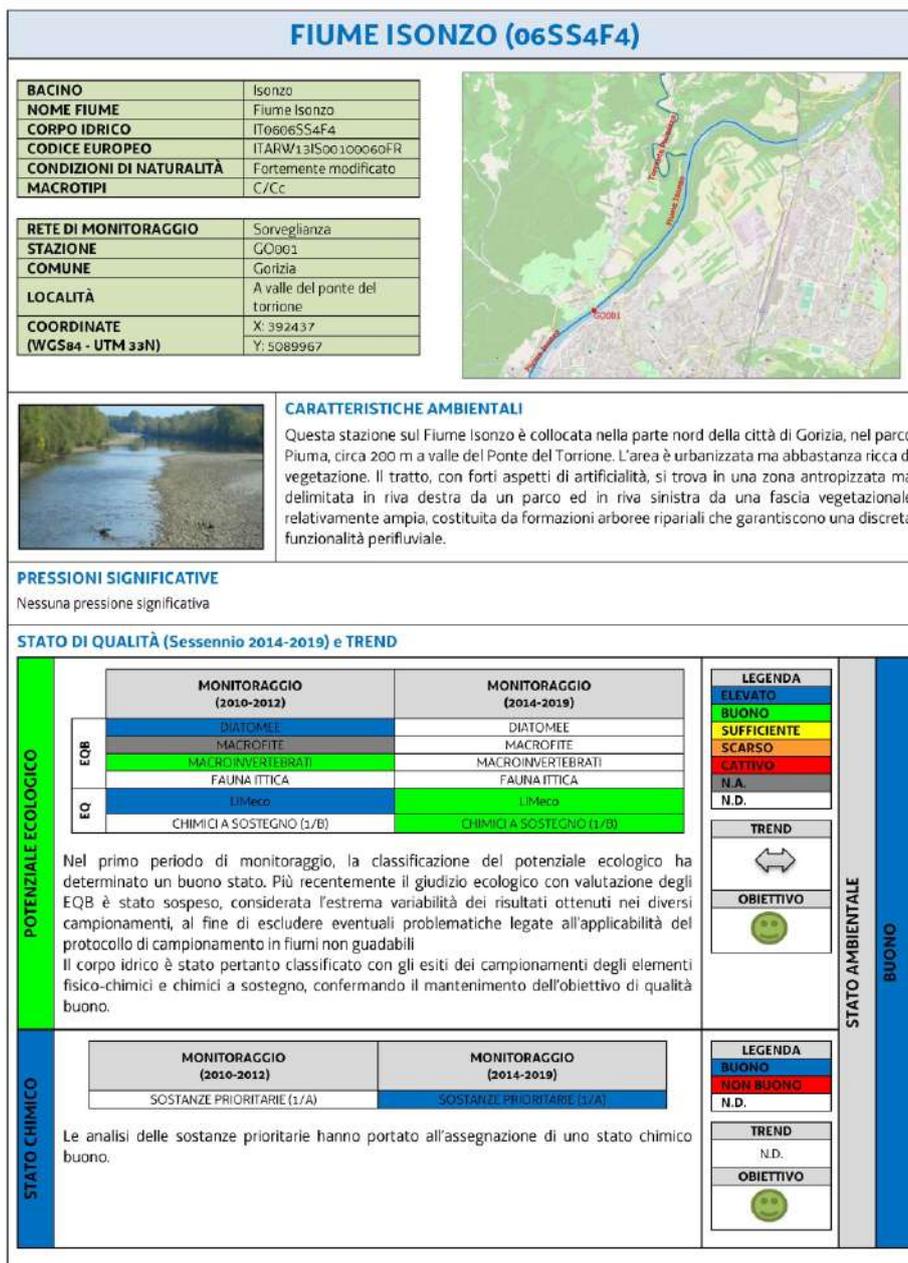


Figura 4-12 Tabella di sintesi dello stato chimico ed ecologico del Fiume Isonzo alla Stazione GO001

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 118 di 183

### **Analisi dell'impatto potenziale sulla componente**

Le aree di cantiere nella quasi totalità dei casi risultano ben distanti da corpi idrici superficiali e, data la presenza di importanti infrastrutture tra le aree di lavoro ed il reticolo idrografico principale, non presentano interferenze con la componente acque superficiali.

Per quanto riguarda i corpi idrici sotterranei alcune opere quali Cavalcavia Via Tabai (VI01) e l'Opera protezione pila Cavalcavia Via Trieste (MU03) prevedono l'esecuzione di fondazioni profonde. Come visto l'area di interesse progettuale è caratterizzata dalla presenza di una falda la cui piezometrica mostra una soggiacenza che varia tra i 36 ed i 40 m circa dal p.c., a profondità quindi maggiori rispetto alle lunghezze dei pali.

In ogni caso nel corso della realizzazione delle fondazioni delle diverse strutture è previsto l'utilizzo di sistemi adeguati che permettono il controllo sia della filtrazione delle acque sotterranee che della percolazione delle acque superficiali nello scavo.

La realizzazione di pali di fondazione costituisce un'operazione che, in relazione alle diverse tecnologie di realizzazione adottate, può generare potenziali impatti sulla qualità delle acque sotterranee.

La possibile eventuale alterazione delle qualità fisico - chimiche - batteriologiche delle acque sotterranee durante le operazioni di scavo per la realizzazione delle opere di progetto, oltre alle ulteriori lavorazioni previste sarà dunque evitata mediante una corretta gestione del cantiere, delle acque utilizzate e del sistema di collettamento impiegato, ovvero mediante la previsione di opportuni accorgimenti da attuare in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti sul suolo. Sarà inoltre predisposto, nelle aree interessate da scavi, movimenti terre, potenziali sversamenti accidentali e da lavorazioni, quali realizzazione di fondazioni profonde, che possono interferire sulla qualità dell'ambiente idrico sotterraneo, un opportuno Piano di Monitoraggio della componente.

Pertanto, alla luce del livello di interferenza potenziale e in ragione delle misure mitigative adottate non si prevedono criticità significative o effetti rilevanti a danno della componente

### **Valutazione**

#### ***Impatto legislativo***

L'aspetto ambientale in esame va considerato significativo in termini di impatto legislativo, data la presenza di limiti prefissati per la contaminazione delle acque e per il controllo degli scarichi. A riguardo sono pertanto previste una serie di procedure operative da adottare durante le attività di costruzione e di controllo cantieri.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 119 di 183

### *Interazione opere ambiente*

L'impatto ambientale sulla componente è costituito dalle modifiche indotte su di essa dalle attività di costruzione. L'analisi dell'impatto ambientale viene condotta analizzando le ripercussioni sull'aspetto ambientale in esame, in termini di quantità (il livello di superamento eventualmente riscontrato rispetto alla situazione ante-operam), di severità (la frequenza e la durata degli eventuali impatti e la loro possibile irreversibilità) e di sensibilità (in termini di presenza di ricettori naturali, quali pozzi ed acquiferi che subiscono gli impatti).

Dal punto di vista quantitativo, in ragione dell'estensione delle opere in progetto, si prevede che la magnitudo degli impatti attesi possa essere significativa.

In termini di severità, l'impatto atteso si estenderà per la sola durata di esecuzione delle opere di sostegno e sarà, quindi, limitato nel tempo, nonché anche nello spazio, considerando difatti ragionevole ritenere che la portata di detti effetti sia di livello strettamente locale.

Per prevenire e/o evitare la modifica delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee – come detto – sarà necessario prestare particolare attenzione alla definizione dei fluidi utilizzate per le palificazioni, utilizzando componenti ecocompatibili, e predisporre protocolli gestionali ed operativi rivolti a limitare gli effetti derivanti eventuali situazioni di emergenza.

### *Percezione degli stakeholders*

Nel caso in questione, la non interferenza di pozzi/captazioni con le aree di lavoro determinano una sostanziale assenza di parti terze che possano risentire degli impatti. Quindi, relativamente alle percezioni delle parti interessate tale aspetto non è significativo.

### **4.1.3 Emissioni in atmosfera**

#### **Normativa di riferimento**

Per quanto riguarda strettamente la trattazione si riporta di seguito i principali strumenti legislativi che compongono la cornice giuridica in materia atmosfera:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| D.Lgs. n.250 del 24.12.2012 | <i>Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155;</i>   |
| D.Lgs. n.155 del 13.08.2010 | <i>Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;</i> |

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 120 di 183

D.Lgs n.152 del 03.04.2006

*Norme in materia ambientale. Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;*

D.Lgs n.133 del 11.05.2005

*Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti.*

### **Caratterizzazione della componente**

In applicazione di quanto stabilito dal D.Lgs 155/10, la regione Friuli-Venezia Giulia con Decreto Presidente della Regione n. 0124 del 31/05/2010 è stato approvato il Piano Regionale di Miglioramento della Qualità dell'Aria (PRMQA), aggiornato con Delibera della Giunta Regionale n. 288 del 27/02/2013.

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto l'individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Nell'ottica di pervenire ad una sintesi della qualità dell'aria in regione, in base alle caratteristiche orografiche e meteorologiche, del carico emissivo e del grado di urbanizzazione del territorio, la regione viene suddivisa, per tutti gli inquinanti normati dal D.Lgs 155/2010, in tre zone:

- zona di montagna;
- zona di pianura;
- zona triestina.

All'interno delle tre zone sono individuabili aree nelle quali le concentrazioni degli inquinanti sono più o meno elevate a seconda di particolari condizioni orografiche, dell'influenza dei nuclei urbani, delle sorgenti industriali, dei porti, degli effetti transfrontalieri, della combustione non industriale e del traffico veicolare.

In figura seguente vengono riportate le zone identificate sul territorio friulano, al termine del processo di adeguamento della zonizzazione regionale ai criteri del D. Lgs. 155/10.

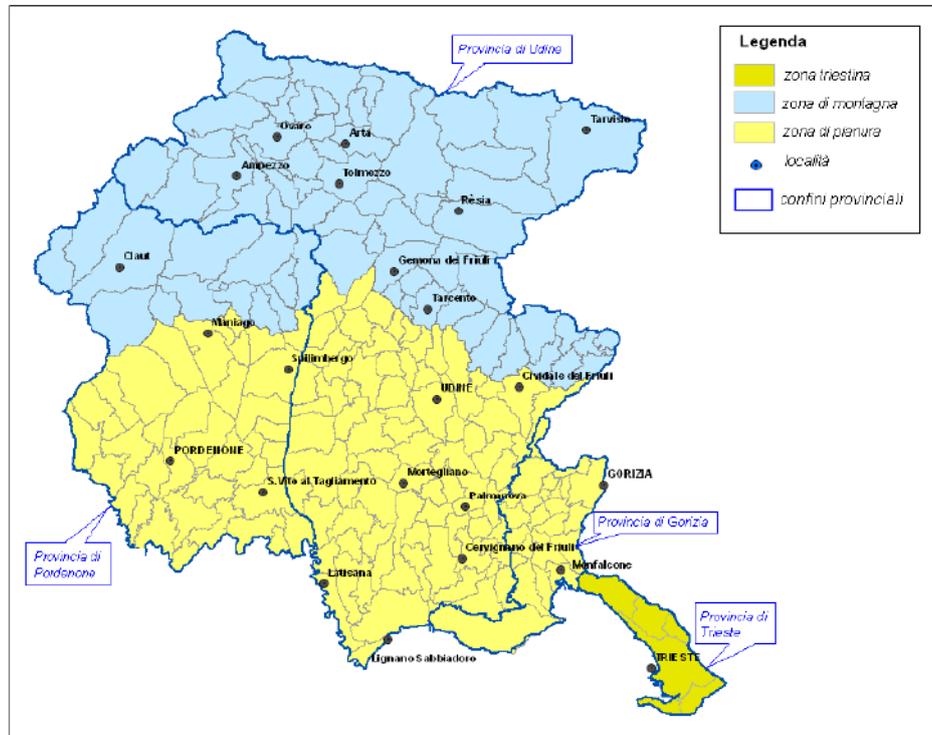


Figura 4-13 – Zonizzazione del territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia ai sensi dell'art. 3, c. 4, del D. Lgs. 155/10.

Allo scopo di individuare le modalità di valutazione della qualità dell'aria sul territorio, ciascuna zona è stata classificata in conformità alle disposizioni del D. Lgs. 155/2010, che fissa il numero minimo di stazioni di monitoraggio da prevedere in base alla classificazione ed al numero di abitanti delle zone. La rete di monitoraggio del Friuli-Venezia Giulia è costituita da un numero minimo di punti di misura che garantiscono la valutazione della qualità dell'aria su quel territorio. L'insieme di questi punti di misura è chiamato "rete minima". Accanto a questa sottorete sono presenti altri punti di misura che vengono utilizzati a supporto della rete minima nel caso mancassero dati ("rete di supporto") oppure altri punti di misura ("rete aggiuntiva") che hanno lo scopo di migliorare ulteriormente la conoscenza di alcune aree complesse come quelle soggette alle ricadute di grandi impianti industriali e, generalmente, esplicitamente inseriti negli atti autorizzativi degli impianti stessi. Attualmente la rete attiva sul territorio del Friuli-Venezia Giulia è composta da 19 stazioni di proprietà di ARPA FVG (tra rete minima e rete di supporto), e da 16 stazioni fisse nella rete aggiuntiva.

La dislocazione delle stazioni di misura sul territorio regionale viene riportata nella seguente figura:

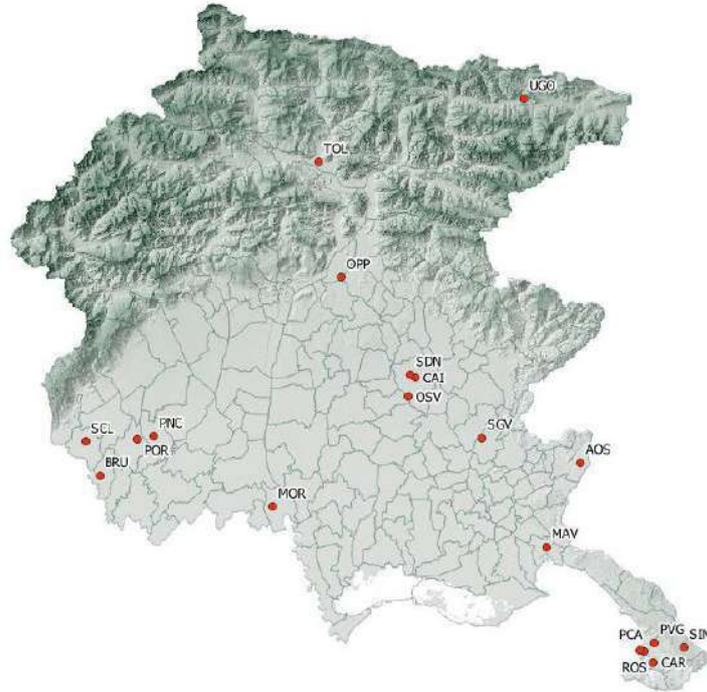


Figura 4-14 – La rete regionale minima e la rete di supporto gestite da ARPA FVG.

Il controllo della qualità dell'aria è gestito dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale FVG che sviluppa attività di monitoraggio, prevenzione e controllo orientate a tutelare la qualità del territorio.

Di seguito si riportano gli andamenti negli anni di alcuni inquinanti in Friuli-Venezia Giulia, elaborati nelle Relazioni Annuali sulla Qualità dell'Aria regionali dalle ARPA.

### **Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>)**

Pur essendo presenti in atmosfera diverse specie di ossidi di azoto, per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria si fa quasi esclusivamente riferimento al termine NO<sub>x</sub> che sta ad indicare la somma pesata del monossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO<sub>2</sub>).

Durante le combustioni l'azoto molecolare (N<sub>2</sub>) presente nell'aria, che brucia insieme al combustibile, si ossida a monossido di azoto (NO). Nell'ambiente esterno il monossido si ossida a biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), che è quindi un inquinante secondario, poiché non viene emesso direttamente.

Il traffico veicolare rappresenta la principale fonte di emissione del biossido di azoto. Gli impianti di riscaldamento civili ed industriali, le centrali per la produzione di energia e numerosi processi industriali rappresentano altre fonti di emissione.

L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore, insapore ed inodore con una tossicità limitata, al contrario di quella del biossido di azoto che risulta invece notevole. Il biossido di azoto è un gas tossico di colore giallo - rosso, dall'odore forte e pungente e con grande potere irritante. Il biossido di azoto svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di tutta una serie di inquinanti secondari molto pericolosi tra cui l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso e gli alchilnitrati.

L'azione sull'uomo dell'ossido di azoto è relativamente bassa. A causa della rapida ossidazione a biossido di azoto, si fa spesso riferimento esclusivo solo a quest'ultimo inquinante, in quanto risulta molto più tossico del monossido.

Il biossido di azoto è un gas irritante per le mucose e può contribuire all'insorgere di varie alterazioni delle funzioni polmonari, di bronchiti croniche, di asma e di enfisema polmonare. Lunghe esposizioni anche a basse concentrazioni provocano una drastica riduzione delle difese polmonari, con conseguente aumento di rischio di infezioni alle vie respiratorie.

nella figura seguente sono rappresentati gli andamenti delle medie annuali del biossido di azoto dal 2016 a 2020 misurati dalle stazioni di rilevamento appartenenti alla rete di monitoraggio regionale.

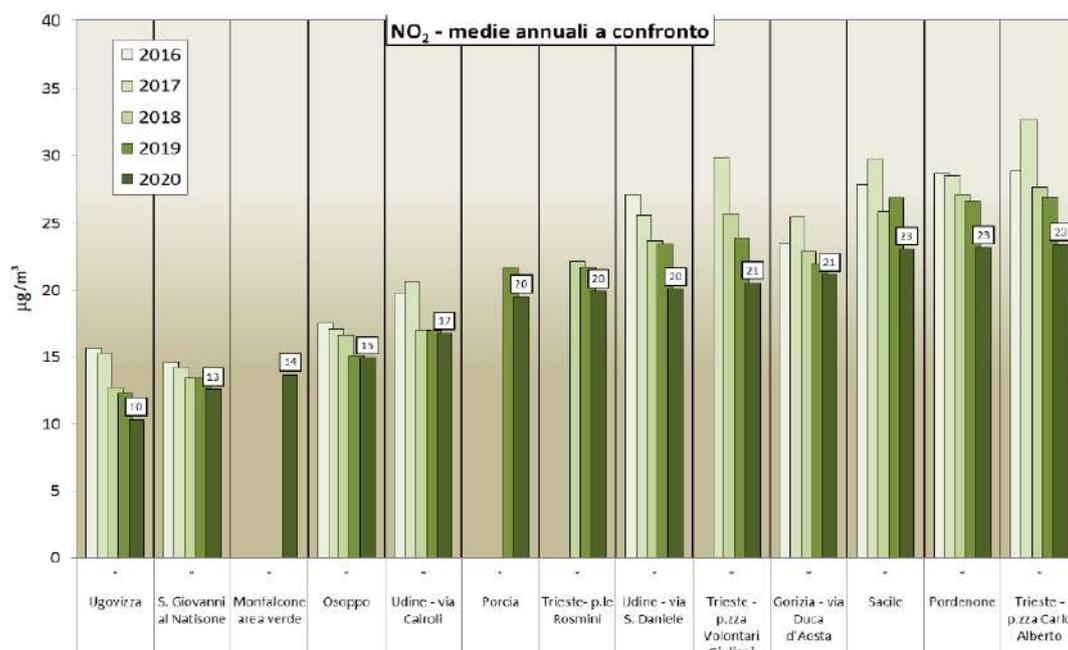


Figura 4-15 – Medie annuali di biossido di azoto nelle stazioni di rilevamento della regione Friuli-Venezia Giulia, nel periodo 2016-2020 (fonte: "Relazione sulla Qualità dell'Aria in Friuli Venezia Giulia, Anno 2020").

Per quanto riguarda l'anno 2020, le concentrazioni medie annue di questo inquinante sono rimaste al di sotto dei limiti di legge su tutto il territorio regionale a conferma di un andamento ormai pluriennale

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 124 di 183

consolidato. Inoltre, nel 2020 non si sono registrati superamenti relativi alla media oraria. L'andamento delle concentrazioni di biossido di azoto sulla zona montana mostra una situazione decisamente tranquillizzante. Mentre l'andamento delle concentrazioni nella zona di pianura mostra valori piuttosto oscillanti, ma non preoccupanti. Tutte le aree particolarmente urbanizzate e interessate da importanti flussi di traffico mostrano tenori più elevati delle concentrazioni medie annue.

Anche in questo caso occorre sottolineare che i valori registrati in tutte le centraline di traffico nel 2020 rispetto a quelli del quadriennio 2016-2019 sono state sostanzialmente in diminuzione per effetto delle misure di restrizione della circolazione a causa dell'epidemia da COVID-19.

### **Monossido di carbonio (CO)**

Il monossido di carbonio è un gas incolore, inodore e viene prodotto per la combustione incompleta di materiali inorganici, in presenza di scarso contenuto di ossigeno. La principale sorgente di CO è rappresentata dal traffico veicolare. La concentrazione di CO emessa dagli scarichi dei veicoli è strettamente connessa alle condizioni di funzionamento del motore: si registrano concentrazioni più elevate con motore al minimo e in fase di decelerazione, condizioni tipiche di traffico urbano intenso e rallentato.

Prendendo in considerazione le relazioni annuali sulla qualità dell'aria regionale relative all'anno 2020, si evince che in tutti i punti di campionamento del Friuli-Venezia Giulia, non ci sono superamenti del limite, calcolato con media mobile di 8 ore, pari a 10 mg/m<sup>3</sup>.

### **Ozono (O<sub>3</sub>)**

L'ozono è un inquinante secondario in quanto si forma in seguito a reazioni fotochimiche che coinvolgono i cosiddetti precursori o inquinanti primari rappresentati da ossidi di azoto (NOX) e composti organici volatili (COV). I precursori dell'ozono (NOx e COV) sono indicatori d'inquinamento antropico principalmente traffico e attività produttive. La concentrazione di ozono in atmosfera è strettamente correlata alle condizioni meteorologiche, infatti tende ad aumentare durante il periodo estivo e durante le ore di maggiore irraggiamento solare. È risaputo che l'ozono ha un effetto nocivo sulla salute dell'uomo, soprattutto a carico delle prime vie respiratorie provocando irritazione delle mucose di naso e gola, l'intensità di tali sintomi è correlata ai livelli di concentrazione ed al tempo di esposizione.

Nella figura seguente è rappresentato il numero di superamenti del valore obiettivo per la protezione della salute umana nel periodo 2018-2020 sul territorio regionale.

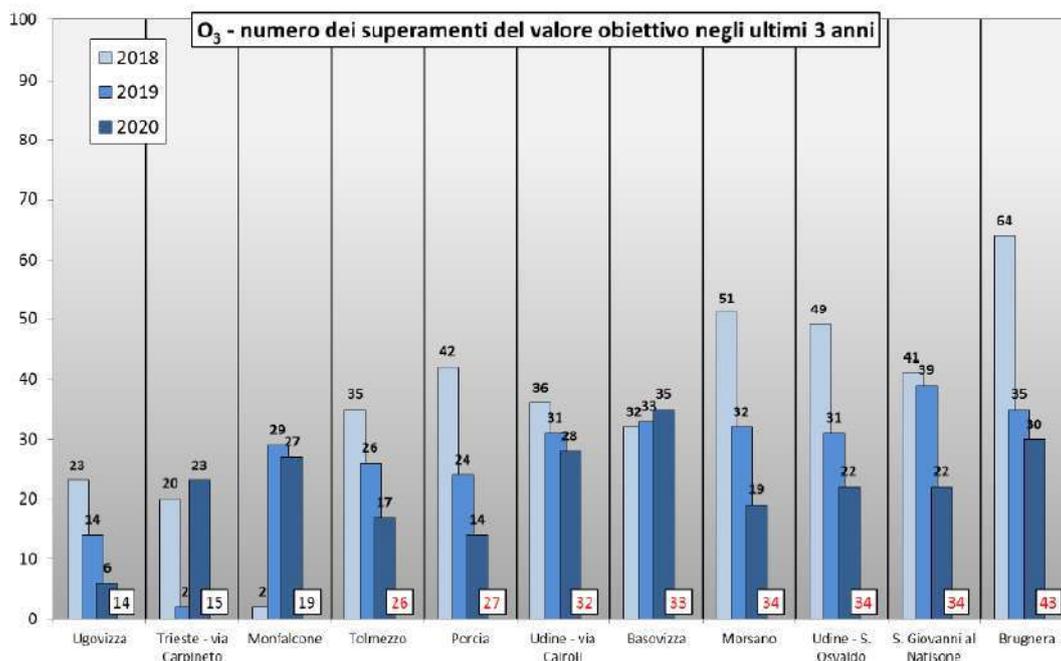


Figura 4-16 – Regione Friuli-Venezia Giulia, numero di superamenti del valore obiettivo negli ultimi tre anni, in cui si evidenziano in rosso le medie triennali maggiori al limite normativo. (Fonte: “Relazione sulla Qualità dell’Aria in Friuli Venezia Giulia, Anno 2020”).

In Friuli-Venezia Giulia, nel corso del 2020, non si sono registrati superamenti della soglia di allarme o della soglia d’informazione, ma si sono evidenziate criticità circa la soglia dei 120 µg/m<sup>3</sup> calcolata come media mobile su 8 ore. Anche se nel 2020 si è verificata una diminuzione della concentrazione di tale inquinante rispetto al triennio precedente, con un numero contenuto di superamenti della soglia di 120 µg/m<sup>3</sup>, che hanno interessato grossomodo tutto il territorio regionale, si assiste al persistere di una criticità: in 8 stazioni di monitoraggio su 11 la media dei superamenti negli ultimi 3 anni è superiore al limite di legge.

### **PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>**

Con il termine PM<sub>10</sub> si fa riferimento al materiale particellare con diametro uguale o inferiore a 10 µm, mentre con il termine PM<sub>2,5</sub> si fa riferimento al materiale particellare con diametro inferiore o uguale a 2,5 µm.

Il particolato è costituito dall’insieme di tutto il materiale non gassoso, solido o liquido, in sospensione nell’aria ambiente. La natura delle particelle è molto varia: composti organici o inorganici di origine antropica, materiale organico proveniente da vegetali (pollini e frammenti di foglie ecc.), materiale

inorganico proveniente dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni dimensionali più grossolane) ecc.

Nelle aree urbane, o comunque con una significativa presenza di attività antropiche, il materiale particolato può avere origine anche da lavorazioni industriali (fonderie, inceneritori ecc.), dagli impianti di riscaldamento, dall'usura dell'asfalto, degli pneumatici, dei freni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore diesel. Mentre le fonti naturali di PM<sub>10</sub> sono riconducibili essenzialmente ad eruzioni vulcaniche, erosione, incendi boschivi etc.

Il particolato, oltre alla componente primaria emessa come tale, è costituito anche da una componente secondaria che si forma in atmosfera a partire da altri inquinanti gassosi, ad esempio gli ossidi di azoto e il biossido di zolfo, o da composti gassosi/vapori di origine naturale.

Nella tabella seguente sono riportate le medie annuali del PM<sub>10</sub> e il numero di superamenti annuali per gli anni dal 2016 a 2020 misurati dalle stazioni di rilevamento appartenenti alla rete di monitoraggio regionale.

Stazione	Sigla	Zona	Medie annuali					Superamenti annuali				
			2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Sacile	SCL	Pianura	29.0	30.9	29.2	28.3	27.2	46	50	38	39	52
Brugnera	BRU	Pianura	29.7	30.5	26.2	26.9	28.1	55	61	34	47	67
Morsano	MOR	Pianura	27.2	29.1	27.6	27.9	28.5	29	45	20	38	50
Pordenone	PNC	Pianura	24.9	26.4	22.9	24.5	25.6	28	39	13	24	38
Porcia	POR	Pianura	25.8	24.4	21.7	21.7	23.3	36	38	11	15	36
Udine - via S. Daniele	SDN	Pianura	23.0	22.8	20.5	20.6	21.2	20	26	8	11	22
Udine - via Cairoli	CAI	Pianura	22.0	22.8	20.3	19.6	19.6	15	24	5	8	13
Osoppo	OPP	Montagna	19.3	21.1	21.8	21.6	20.0	8	16	2	9	15
Trieste - via Carpineto	CAR	Triestina	19.7	21.7	19.1	19.3	18.1	10	18	5	10	15
Trieste - P.zza Volontari Giuliani	PVG	Triestina	/	20.9	20.0	18.4	18.2	/	16	4	7	5
Udine - S. Osvaldo	OSV	Pianura	20.6	20.4	17.9	17.9	18.5	17	20	4	8	14
Trieste - P.zza Carlo Alberto	PCA	Triestina	17.8	19.9	20.4	18.6	17.6	6	20	5	11	12
S. Giovanni al Natisone	SCV	Pianura	20.4	20.0	17.4	18.2	17.6	14	21	3	11	13
Gorizia	AOS	Pianura	20.1	19.4	17.6	17.6	18.7	15	20	3	5	10
Monfalcone - Area verde	MAV	Pianura	19.1	18.8	18.0	17.3	16.6	11	17	3	7	10
Trieste - P.le Rosmini	ROS	Triestina	/	/	18.9	18.2	18.6	/	/	1	10	10
Tolmezzo	TOL	Montagna	12.6	15.0	13.8	13.8	14.5	2	4	0	2	5
Trieste - Basovizza	SIN	Triestina	/	12.9	13.6	11.8	11.2	/	0	1	3	3
Ugovizza	UGO	Montagna	10.8	10.9	11.4	10.2	10.1	0	0	0	0	2

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato</b> <b>Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

Figura 4-17 – Medie annuali di  $PM_{10}$  e numero di superamenti nelle stazioni di rilevamento della regione Friuli-Venezia Giulia, nel periodo 2016-2020 (fonte: “Relazione sulla Qualità dell’Aria in Friuli Venezia Giulia, Anno 2020”).

Nel Friuli-Venezia Giulia nel 2020 si sono registrati un maggior numero di superamenti del limite normativo rispetto agli anni precedenti, ma comunque in linea con i superamenti osservati nell’ultimo quinquennio. Si evidenzia una criticità per le polveri soprattutto nel Pordenonese rispetto alla zona montana e costiera.

Per quanto riguarda il  $PM_{2,5}$  nel grafico seguente sono rappresentate le medie annuali del  $PM_{2,5}$  per gli anni dal 2016 a 2020 misurati dalle stazioni di rilevamento appartenenti alla rete di monitoraggio regionale.

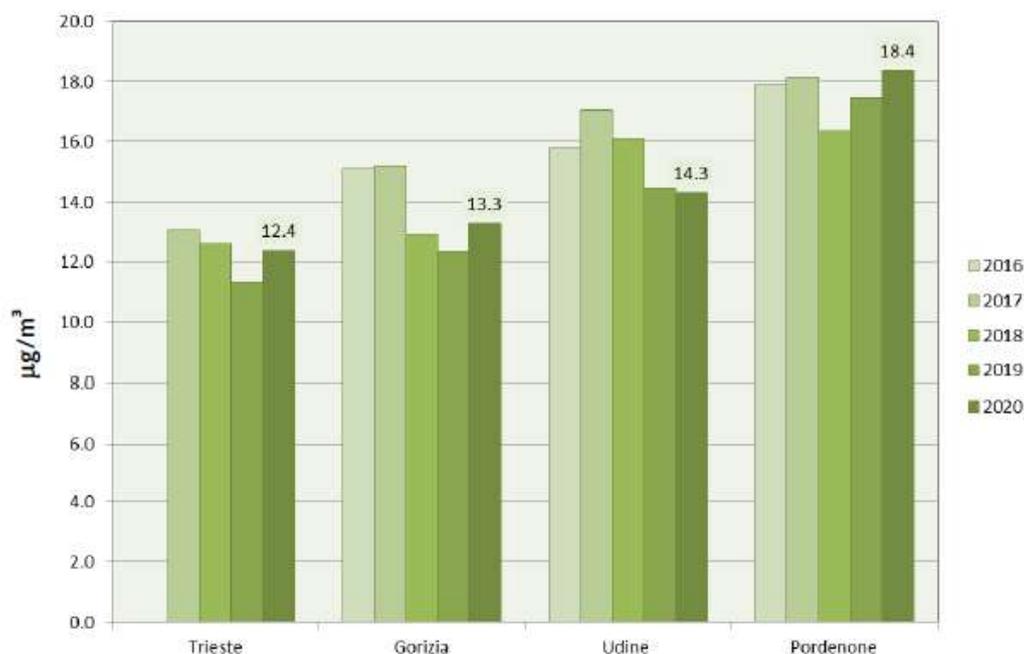


Figura 4-18 – Medie annuali di  $PM_{2,5}$  nelle stazioni di rilevamento della regione Friuli-Venezia Giulia, nel periodo 2016-2020 (fonte: “Relazione sulla Qualità dell’Aria in Friuli Venezia Giulia, Anno 2020”).

Come si evince dal grafico precedente, nel 2020 l’andamento delle medie annuali di  $PM_{2,5}$  resta sostanzialmente il medesimo e in nessuna stazione si registrano superamenti del limite normativo. L’andamento mensile dell’inquinante evidenzia la stagionalità caratteristica del  $PM_{2,5}$ : valori più elevati nel periodo invernale e molto bassi in estate, a causa dei riscaldamenti domestici che sono una fonte importante di tale inquinante.

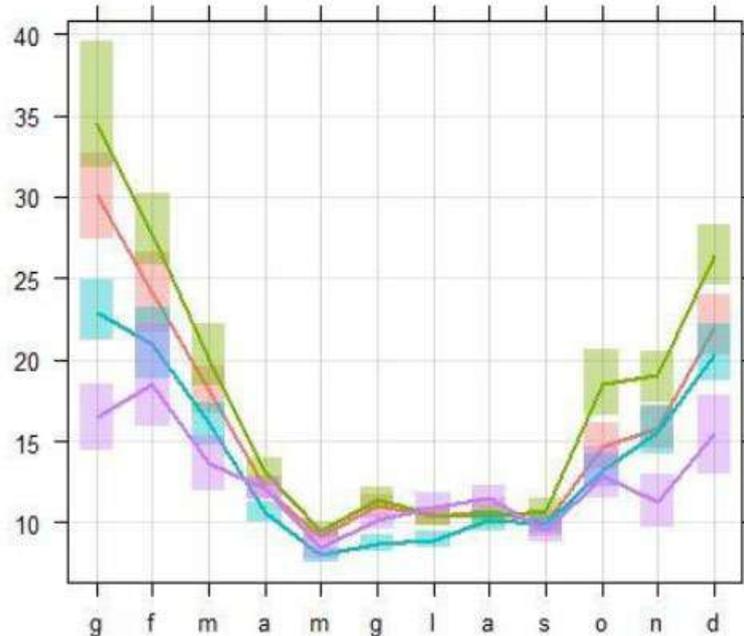


Figura 4-19 – valori mensili di PM<sub>2.5</sub> nell'ultimo quinquennio. In verde Pordenone, in rosso Udine, azzurro Gorizia e viola Trieste (fonte: "Relazione sulla Qualità dell'Aria in Friuli Venezia Giulia, Anno 2020").

### **Analisi dell'impatto potenziale sulla componente**

Gli impatti sulla componente atmosfera legati alla realizzazione delle opere in progetto sono generalmente riconducibili principalmente alle seguenti tipologie:

- a) diffusione e sollevamento di polveri legate all'approvvigionamento e movimentazione dei materiali (allestimento cantiere, scavo, ecc.);
- b) diffusione di inquinanti aeriformi emessi dai motori a combustione interna delle macchine operatrici (betoniere, escavatore, eventuale macchina per pali, camion);
- c) diffusione di inquinanti aeriformi e particellari emessi dai mezzi pesanti in ingresso/uscita alle/dalle aree di lavorazione in fase di costruzione.

Gli impatti diretti (tipo a e b) risultano strettamente connessi alle lavorazioni, hanno entità variabile nel corso della "vita" dei cantieri e sono caratterizzati da un areale di impatto piuttosto prossimo al perimetro delle aree di lavorazione e di stoccaggio dei materiali.

Gli impatti indiretti (c) risultano, invece, determinati dal traffico indotto e si distribuiscono per lo più lungo le viabilità che collegano l'area di cantiere alla viabilità primaria.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 129 di 183

### *Emissioni da gas di scarico delle macchine operatrici*

Relativamente alle emissioni prodotte dalle macchine e attrezzature utilizzate all'interno delle aree operative, bisogna considerare che esse sono caratterizzate da livelli quantitativi estremamente limitati; infatti, non si prevede l'impiego contemporaneo di un elevato numero di macchine e attrezzature, ed i percorsi che saranno effettuati all'interno delle aree di lavorazione sono molto ridotti; infine, tali emissioni hanno, comunque, un raggio di diffusione contenuto e riconducibile ad una fascia di pertinenza decisamente ridotta intorno all'area operativa.

### **Analisi delle integrazioni di progetto del MASE – Prot. n. 0012561 del 07/11/2023 e della Regione FVG – Prot. n. 0006089 / P del 04/02/2022 - Stima delle emissioni di polveri di cantiere, modalità di bagnatura piste e sistemi di limitazione della velocità mezzi di cantiere**

In questo paragrafo vengono approfonditi i temi richiesti nei pareri degli Enti preposti, qui nel seguito riportati:

- *Approfondire gli effetti della fase di cantiere, con particolare riferimento alle emissioni di polveri generate nelle attività più problematiche in relazione alla tipologia di lavorazioni maggiormente impattanti (in termini di produzione di emissioni, quali ad es. scavi e di durata) e alla relativa vicinanza a recettori. Qualora vengano evidenziate situazioni di potenziale criticità, valutare il livello di compatibilità e l'eventuale necessità di monitoraggio con le opportune misure mitigative. A tal fine, si consideri cautelativamente la fase dei lavori e area/aree peggiori, secondo l'approccio suggerito dalle "Linee guida di ARPA Toscana per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti;*
- *Specificare nel dettaglio quali siano le modalità di bagnatura delle zone non asfaltate e con quali modalità si intenda limitare la velocità (dossi rallentatori, utilizzo di percorsi con blocchi jersey, ecc.).*

### *Emissioni di polveri*

L'effetto prodotto dalle emissioni pulverulenti rappresenta l'impatto più significativo atteso nel corso delle lavorazioni in riferimento al progetto esaminato. In tal senso, i fattori di impatto principali sono:

- Attività di scotico ed escavazione
- Carico e scarico mezzi
- Transito dei mezzi nell'ambito dell'area di cantiere e sulla viabilità non asfaltata

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 130 di 183

- Trasporto di terre ed inerti
- Diffusione di polveri per erosione dei cumuli di materiali

Al fine di valutare l'impatto ambientale in fase di realizzazione del progetto, si considereranno le attività alle quali può essere attribuita un'emissione inquinante in atmosfera non trascurabile, in particolare, è stato valutato l'impatto della componente PM10 sulle polveri totali sospese.

Dagli schemi di progetto vengono identificate all'interno delle aree di cantiere le attività appena indicate, calcolando l'insieme delle sostanze emesse durante le lavorazioni. Per quel che riguarda i ratei emissivi da assegnare alle singole sorgenti all'interno dell'area di lavoro, si assume che in media questi siano costanti durante tutta la durata delle lavorazioni; per stimarle quindi sono necessari dati inerenti sia la durata temporale del cantiere sia la quantità di materiali da movimentare. Una volta stimati i singoli ratei emissivi, si ottiene una stima dell'impatto complessivo dei cantieri sulla zona circostante.

Dagli schemi di progetto vengono identificate all'interno dell'area di cantiere una o più attività fra quelle indicate come impattanti, calcolando l'insieme delle sostanze emesse durante le lavorazioni. Per quel che riguarda i ratei emissivi da assegnare alle singole sorgenti all'interno dell'area di lavoro, si assume che in media questi siano costanti durante tutta la durata delle lavorazioni; per stimarle quindi sono necessari dati inerenti sia la durata temporale del cantiere sia la quantità di materiali da movimentare. Una volta stimati i singoli ratei emissivi, si ottiene una stima dell'impatto complessivo del cantiere sulla zona.

In base alle attività previste dal progetto in esame, si sono individuate le seguenti attività per le quali stimare i ratei emissivi di PM10 mediante formule matematiche:

- Topsoil removal - Operazione di scotico superficiale delle aree destinate a cantiere;
- Unpaved Roads - Transito mezzi di cantiere su piste di cantiere non asfaltate;
- Bulldozing/Scraper - Attività di escavazione/scarificazione;
- Aggregate Handling and Storage Piles – Formazione e stoccaggio di cumuli materiali;
- Wind erosion - Erosione vento dai cumuli terra da scavo.

Per la valutazione degli impatti delle attività emissive mostrate precedentemente si è fatto riferimento alle Linee Guida di ARPA Toscana per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti, basate sul documento EPA "*Compilation of Air Pollutant Emission Factors*" dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente Statunitense (rif. <http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/>), il quale, nella sezione *AP 42-Fifth*

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</p>					
<p>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</p>	<p>PROGETTO IZ19</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D 69</p>	<p>DOCUMENTO RHCA0000001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 131 di 183</p>

*Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Vol-1: Stationary Point and Area Sources*, e presenta le seguenti potenziali fonti di emissione:

- Chapter 13 – Miscellaneous Sources:
  - Unpaved Roads: transito dei mezzi nell’ambito dell’area di cantiere (EPA, AP-42 13.2.2);
  - Heavy construction operations: topsoil removal (operazioni di scotico) (EPA, AP-42 13.2.3);
  - Aggregate Handling and Storage Piles: movimentazione delle terre (EPA AP-42 13.2.4);
  - Industrial wind erosion: Erosione vento dai cumuli terra da scavo (EPA AP-42 13.2.5).
- Chapter 11 – Mineral Products Industry - Western Surface Coal Mining
  - Bulldozing/Scraper (EPA AP-42 11.9.2/11.9.3)

Per la stima delle emissioni complessive si è fatto ricorso ad un approccio basato su un indicatore che caratterizza l’attività della sorgente (A in eq.1) e su un fattore di emissione specifico per il tipo di sorgente (E<sub>i</sub> in eq.1). Il fattore di emissione E<sub>i</sub> dipende non solo dal tipo di sorgente considerata, ma anche dalle tecnologie adottate per il contenimento/controllo delle emissioni. La relazione tra l’emissione e l’attività della sorgente è di tipo lineare:

$$Q(E)_i = A * E_i \quad (\text{Eq.1})$$

dove:

- Q(E)<sub>i</sub>: emissione dell’inquinante i (ton/anno);
- A: indicatore dell’attività (ad es. consumo di combustibile, volume terreno movimentato, veicolo-chilometri viaggiati);
- E<sub>i</sub>: fattore di emissione dell’inquinante i (ad es. g/ton prodotta, kg/kg di solvente, g/abitante).

Di seguito si riportano le equazioni e/o valori unitari per la determinazione dei fattori di emissione per le diverse attività potenzialmente impattanti sopra individuate.

### **Unpaved Roads - Mezzi in transito su strade di cantiere**

Per quanto attiene il sollevamento delle polveri generato dai mezzi quali escavatori, pale gommate, camion in carico e scarico dei materiali in transito sulle piste interne al cantiere si utilizzano le relazioni fornite dall’EPA. Il particolato è in questo caso originato dall’azione di polverizzazione del materiale superficiale delle piste, indotta dalle ruote dei mezzi. Le particelle sono quindi sollevate dal

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</p>					
<p>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</p>	<p>PROGETTO IZ19</p>	<p>LOTTO 00</p>	<p>CODIFICA D 69</p>	<p>DOCUMENTO RHCA0000001</p>	<p>REV. B</p>	<p>FOGLIO 132 di 183</p>

rotolamento delle ruote, mentre lo spostamento d'aria continua ad agire sulla superficie della pista dopo il transito. Si è assunto come pista di cantiere una tratta pari a 50 metri.

Il particolato sollevato dal rotolamento delle ruote sulle piste non asfaltate è stimato dalla seguente equazione:

$$E = k(s/12)^a(W/3)^b \quad (\text{EPA, AP-42 13.2.2})$$

dove:

- E: fattore di emissione di particolato su strade non pavimentate, per veicolo-miglio percorso (lb/VMT);
- k, a, b: costanti empiriche per strade industriali, rispettivamente pari a 1,5, 0,9 e 0,45 per il PM10;
- s: contenuto in silt del terreno, assunto pari al 5%;
- W: peso medio dei veicoli in tonnellate, assunto pari a 23 tonnellate (calcolato come media tra il peso a pieno carico pari a 33 ton ed una tara di 13 ton).

Il fattore di emissione così calcolato viene convertito nell'unità di misura g/VKT (VKT, veicolo-chilometro percorso) mediante un fattore di conversione pari a 281,9 (1lb/VMT = 281,9 g/VKT).

In questo studio non si prende in considerazione l'effetto di mitigazione naturale operato dalle precipitazioni.

Il sollevamento di particolato dalle strade non asfaltate è pari al prodotto del fattore di emissione E per l'indicatore di attività (parametro "A" presente nell' Eq.1). Tale parametro, espresso come veicolo-chilometri viaggiati, è ricavato dal prodotto del numero di mezzi/ora per i chilometri percorsi.

Considerando quindi una media di un **numero di veicoli orari pari a 5** che percorrono aree non asfaltate di lunghezza pari a 25 metri, si ottiene un **rateo emissivo** per l'attività in esame pari a **65,7 g/ora**.

### Heavy construction operations: topsoil removal - Operazioni di scotico

L'attività di scotico (rimozione degli strati superficiali del terreno) e sbancamento del materiale superficiale viene effettuata di norma con ruspa o escavatore e, secondo quanto indicato al paragrafo 13.2.3 "Heavy construction operations" dell'AP-42, produce delle emissioni di PTS con un rateo di 5,7 kg/km di terreno trattato. Per valutare la frazione PM10 si considera un rapporto PM10/PTS=60%.

Per utilizzare questo fattore di emissione occorre quindi stimare ed indicare il percorso della ruspa nella durata dell'attività (v=metri di terreno trattato in un'ora).

$$E_{PM10} = 5,7 \text{ kg/km} * v * 0,6$$

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 133 di 183

Considerando 50 m percorsi dalla ruspa ogni ora per il terreno rimosso, si stima un **rateo emissivo** pari a **171 g/ora** di particolato PM10 emesso.

### **Aggregate Handling and Storage Piles – Cumuli di terra, ed attività di carico e scarico**

Il fattore di emissione utilizzato per la stima della polverosità generata dalle attività di stoccaggio è direttamente proporzionale alla velocità del vento (U) ed inversamente proporzionale all'umidità del terreno in esame (M), come si evince dalla seguente formula (EPA 42 13.2.4):

$$E = k(0,0016) \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}}$$

La costante k presente nella formula dipende dalla dimensione delle particelle che si vuole studiare: per il calcolo del PM10 si assume k=0.35. Dalla formula appare evidente come un'attività di bagnatura del terreno aumentando l'umidità (M) permette un notevole abbassamento del fattore di emissione (EF).

Considerando, infine, una condizione anemometrica "media", si stima il fattore di emissione di PM10 pari a 0,0028 kg/tonnellata.

Considerando una **media pari a 1 tonnellata** di movimentazione oraria, si stima un **rateo emissivo** pari a **2,8 g/ora** di particolato PM10 emesso.

Le emissioni generate dall'attività di movimentazione, in particolar modo quelle prodotte dalle attività di carico e scarico, sono già considerate all'interno della formula utilizzata per la determinazione del fattore emissivo delle attività di stoccaggio.

### **Industrial wind erosion - Erosione vento dai cumuli terra da scavo**

Le emissioni causate dall'erosione del vento sono dovute all'occorrenza di venti intensi su cumuli soggetti a movimentazione. Nell'AP-42 (paragrafo 13.2.5 "Industrial Wind Erosion") queste emissioni sono trattate tramite la potenzialità di emissione del singolo cumulo in corrispondenza di certe condizioni di vento.

Nella presente analisi, data la tipologia delle lavorazioni previste, si ipotizza comunque la presenza di cumuli bassi (per i quali il rapporto tra dimensione della base D e dell'altezza H del cumulo è inferiore a 2 – H/D ≤ 2).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

cumuli bassi $H/D \leq 0.2$	
	$EF_i (kg/m^2)$
PTS	5.1E-04
PM <sub>10</sub>	2.5 E-04
PM <sub>2.5</sub>	3.8 E-05

Il rateo emissivo orario si calcola dall'espressione:

$$E_i (kg h) = EF_i \bullet a \bullet movh$$

Dove :

$I$  è il particolato considerato (PTS, PM10, PM2.5)

$EF_i$  è il fattore di emissione areale dell' $i$ -esimo tipo di particolato in tabella

$A$  è l'area di movimentazione cumuli

$movh$  è il numero di movimentazioni/ora

Nel caso in esame si assume:

$I$  particolato PM10

$EF_i$  2.5 E-04

$A$  3185 mq (aree di stoccaggio AS1, AS2, AS3)

$movh = 1$

Considerando tali condizioni, si ottiene un **rateo emissivo** per l'attività in esame pari a **4,0 g/ora**.

### **Bulldozing/Scraper - Attività di escavazione**

Un'altra fonte di emissione di polveri che è stata considerata è l'attività dei mezzi di cantiere quali, ad esempio, escavatori o pale gommate. Tale sorgente è stata assimilata alle emissioni riportate nel paragrafo 11.9.2 del documento EPA, AP-42, relativo all'estrazione del carbone. Nella tabella 11.9.2 di tale documento sono riportate le equazioni per il calcolo dei fattori di emissione per sorgenti di polvere in condizioni aperte incontrollate. Il particolato sollevato dai mezzi di cantiere quali bulldozer per attività quali "overburden" (terreno non profondo) è stimato dalla seguente equazione:

$$E = \frac{(sL)^{1.5}}{(M)^{1.4}} * 0.75 * 0.45 (kg / h)$$

*(EPA, AP-42 11.9.2 Bulldozing)*

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 135 di 183

dove:

- sL: contenuto in silt della superficie stradale, assunto pari al 5%;
- M: umidità del terreno (%) assunta pari al 5%.

Il sollevamento di particolato dalle attività dei mezzi di cantiere è pari al prodotto del fattore di emissione E così calcolato per il numero di ore lavorative giornaliere, assunto pari a 8 h/day. Per la determinazione della emissione giornaliera media da attività di escavazione sono state fatte le seguenti assunzioni:

- Capacità di carico della ipotetica coppia di mezzi pala meccanica/autocarro pari a 24 mc/h;
- Operatività oraria del mezzo pari a 30' su 60';
- Mezzi d'opera di potenza 70 kw e motorizzazione EURO V.

Considerando quindi un **numero massimo di veicoli** che lavorano complessivamente nell'area di cantiere **pari a 1**, si ottiene un **rateo emissivo** per l'attività in esame pari a **1,6 g/ora**.

### Stima complessiva dei ratei emissivi

Assumendo che l'impatto più significativo esercitato dai cantieri di costruzione sulla componente atmosfera sia generato dal sollevamento di polveri (indotto direttamente dalle lavorazioni o indirettamente dal transito degli automezzi sulle aree di cantiere non pavimentate), si sono stimati i ratei emissivi riportati nella tabella seguente.

Un parametro da considerare nella stima delle emissioni effettive di PM10, inoltre, riguarda il livello di umidità delle terre movimentate. Secondo quanto proposto dalle "Linee Guida di ARPA Toscana per la valutazione delle polveri provenienti da attività di produzione, trasporto, risollevarimento, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", l'efficienza di abbattimento delle polveri col sistema di bagnatura dipende dalla frequenza delle applicazioni e dalla quantità d'acqua per unità di superficie impiegata in ogni trattamento. Ipotizzando per l'attività in oggetto l'esecuzione di un trattamento ogni 8 ore (ossia una volta al giorno) ed impiegando circa 1 l/mq per ogni trattamento, si ottiene un'efficienza di abbattimento delle polveri del 75%. Il fattore di emissione finale è allora dato dal fattore di emissione precedentemente calcolato moltiplicato per il prodotto dei fattori di riduzione.

I valori riportati nella successiva tabella, concludendo, sono quindi il risultato dell'applicazione delle formule matematiche precedentemente descritte, tenendo conto della riduzione del 75% derivante dall'attività di bagnatura da eseguire durante le attività polverulente. In particolare, tali riduzioni riguardano le attività di transito (bagnatura delle aree/piste di cantiere) e le attività di escavazione

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

(scavi eseguiti con terreni umidi). Per le attività di carico e scarico non si prevedono ulteriori bagnature dei materiali.

Assumendo che l'impatto più significativo esercitato dal cantiere di costruzione sulla componente atmosfera sia generato dal sollevamento di polveri (indotto direttamente dalle lavorazioni o indirettamente dal transito degli automezzi sulle aree di cantiere non pavimentate), si sono stimati i ratei emissivi riportati nella tabella seguente.

*Tabella 4-2: Emissioni complessive di PM10 derivanti dalle attività di cantiere*

ATTIVITA'	EMISSIONE PM10 A SECCO g/ora	EMISSIONE PM10 CON BAGNATURE g/ora
Mezzi in transito su strade di cantiere	65,7	16,4
Operazioni di scotico	171,0	42,8
Cumuli di terra, ed attività di carico e scarico	2,8	0,7
Erosione vento dai cumuli terra da scavo	4,0	1,0
Attività di escavazione	1,6	0,4
<b>TOTALE:</b>	<b>245,1</b>	<b>61,3</b>

### Valutazione degli impatti

Per valutare se l'emissione oraria stimata nella precedente tabella sia compatibile con i limiti della qualità dell'aria si fa riferimento a quanto riportato nei paragrafi "Valori di soglia di emissione per il PM10" delle suddette Linee Guida ARPAT".

Come spiegato nelle citate linee guida, la proporzionalità tra concentrazioni ed emissioni, che si verifica in un certo intervallo di condizioni meteorologiche ed emissive molto ampio, permette di valutare quali emissioni corrispondono a concentrazioni paragonabili ai valori limite per la qualità dell'aria. Attraverso queste si possono quindi determinare delle emissioni di riferimento al di sotto delle quali non sussistono presumibilmente rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria.

Per il PM10, quindi, sono stati individuati alcuni valori di soglia delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente ed al variare della durata annua delle attività che producono tale emissione.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Queste soglie, funzione quindi della durata delle lavorazioni e della distanza dal cantiere, sono riportate nella successiva tabella:

Tabella 4-3 - Soglie assolute di emissione del PM10 (valori espressi in g/h)

Intervallo di distanza (m)	Giorni di emissione all'anno					
	>300	300÷250	250÷200	200÷150	150÷100	<100
0÷50	145	152	158	167	180	208
50÷100	312	321	347	378	449	628
100÷150	608	663	720	836	1038	1492
>150	830	908	986	1145	1422	2044

Dalla tabella riportata sopra si osserva come le emissioni complessive del cantiere in esame ricadano nell'intervallo emissivo secondo il quale gli unici ricettori che potrebbero potenzialmente non essere in linea con le indicazioni normative vigenti, potrebbero risultare essere quelli molto vicini alle aree di lavorazione, quelli cioè ad una distanza inferiore a 50 metri.

Fino ad un rateo emissivo pari a 145 g/h, infatti, si ha il rispetto dei limiti normativi per i ricettori localizzati ad almeno 50 metri di distanza dalla sorgente emissiva.

Avendo la sorgente emissiva complessiva, analizzata come in precedenza descritto, un rateo emissivo complessivo pari a 61,3 g/h, si può stimare in via approssimativa, il rispetto dei limiti sui ricettori posti entro tale distanza, anche in riferimento alla Tabella 14 di cui alle Linee Guida ARPAT.

Tabella 14 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività superiore a 300 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<73	Nessuna azione
	73 ÷ 145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 145	Non compatibile (*)

Le distanze indicative minime tra le aree residenziali prossime alle aree dove sono previste le opere e le relative lavorazioni, e le stesse, variano tra i 5m (R10-R11), 50m (R17) e i 60m (R07-R12), per cui non si dovrebbero riscontrare criticità durante le lavorazioni.

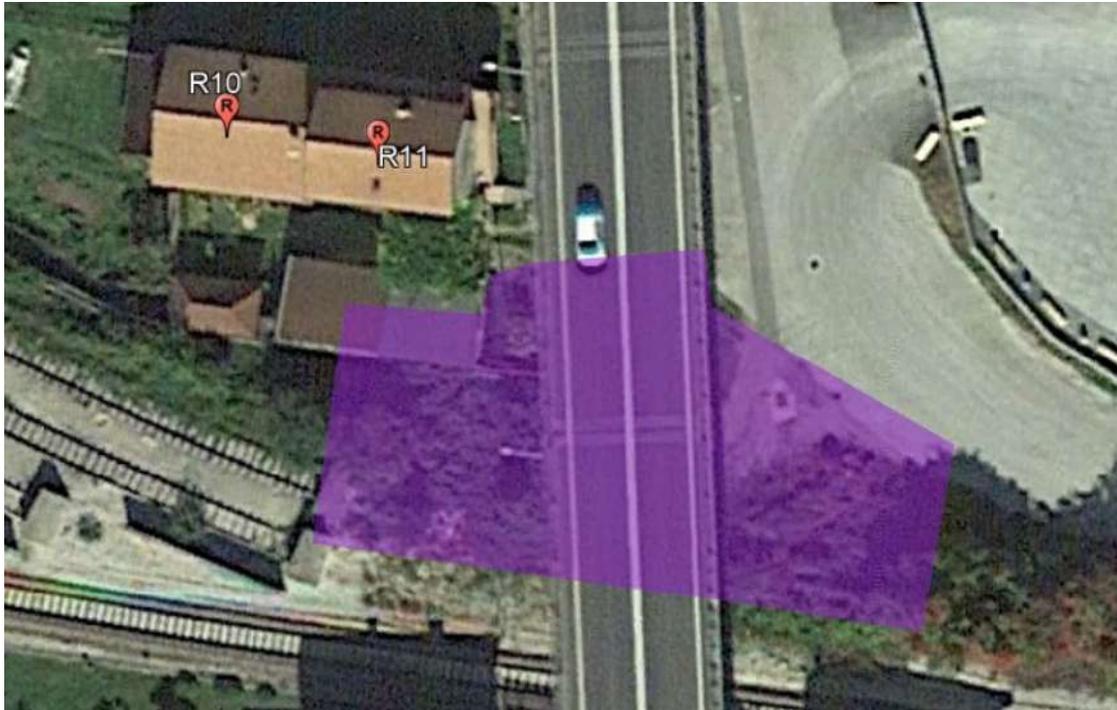


Figura 4-20 – Ricettori in prossimità dell'area cantiere AS.03

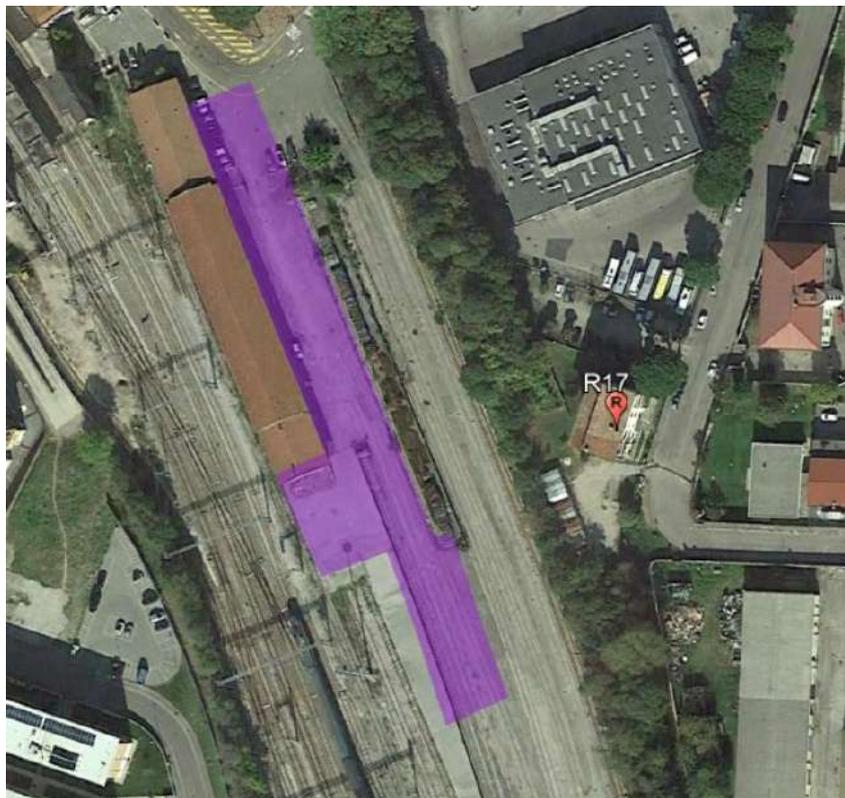


Figura 4-21 – Ricettori in prossimità dell'area cantiere CA.01



Figura 4-22 – Ricettori in prossimità dell'area cantiere AS.02

Nonostante quanto affermato, si sottolinea comunque come, pur le grandezze in gioco siano complessivamente di bassa entità e i calcoli eseguiti non abbiamo tenuto conto, ad eccezione delle bagnature, di interventi di mitigazione, tali interventi dovranno essere comunque messi in campo per una buona gestione del cantiere. Primo tra tutti, come semplicità di esecuzione ed efficacia di abbattimento delle polveri, può considerarsi l'installazione di teli anti-polvere installati su tutte le recinzioni di cantiere, in grado di fermare all'origine la diffusione delle concentrazioni di particolato sottile prodotto. In particolare, per l'area di cantiere AS.03 per la quale si riscontra la presenza di ricettori alle distanze minori.

A conclusione dell'analisi effettuata sulle lavorazioni di cantiere, si può affermare come la componente in esame non presenti alcuna criticità dal punto di vista del rispetto dei limiti normativi vigenti e che, più in generale, non vengano evidenziati impatti ambientali degni di particolare attenzione.

Con riferimento al contributo emissivo determinato dalle suddette lavorazioni ed attività, si ritiene necessario rammentare alcune elementari pratiche di corretta gestione ambientale del cantiere, quali in particolare:

- Copertura dei cumuli con teli
- Trattamento delle superfici tramite bagnamento con acqua;

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

- Pulizia delle ruote dalle polveri.

Per quanto riguarda, in particolare, la bagnatura delle superfici pavimentate sulla base di quanto riportato nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" elaborate da ARPA Toscana (che costituiscono un consolidato riferimento a livello nazionale per l'analisi previsionale), nella sezione 1.5.1 "Sistemi di controllo o abbattimento", è possibile considerare, in relazione all'efficacia della bagnatura, valori di abbattimento fino al 90%.

La tabella che segue, riportata nelle suddette linee guida, fornisce, nel caso di traffico medio inferiore a 5 transiti/ora (trh) (applicabile nel caso in esame), gli intervalli di tempo tra una bagnatura e l'altra [T(h)], in relazione alla quantità media di trattamento applicato (litri d'acqua / superficie), necessari ad ottenere abbattimenti, rispettivamente del 50%, 60%, 75%, 80% e 90%.

<b>Quantità media del trattamento applicato I (l/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Efficienza di abbattimento</b>				
	<b>50%</b>	<b>60%</b>	<b>75%</b>	<b>80%</b>	<b>90%</b>
0.1	5	4	2	2	1
0.2	9	8	5	4	2
0.3	14	11	7	5	3
0.4	18	15	9	7	4
0.5	23	18	11	9	5
1	46	37	23	18	9
2	92	74	46	37	18

Figura 4.23: Intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive T(h) per un valore di trh <5

Dall'analisi della tabella si evince che, per il caso in esame, con una bagnatura di un litro per ogni metro quadrato di superficie, ripetuta almeno una volta al giorno è possibile abbattere il rateo emissivo connesso alla movimentazione dei mezzi d'opera nel piazzale del cantiere (la sorgente di emissione più significativa) di circa il 75%.

Inoltre, oltre agli interventi di mitigazione sopra descritti saranno adottate misure che riguardano l'organizzazione del lavoro e del cantiere. In particolare, i mezzi di cantiere destinati al trasporto di materiali di risulta dalle demolizioni, terre da scavo e inerti in genere, dovranno essere coperti con teli aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e resistenza allo strappo.

I mezzi di cantiere dovranno tenere velocità ridotta sulle piste di servizio; a questo fine l'Appaltatore dovrà installare cartelli segnaletici indicanti l'obbligo di procedere a passo d'uomo all'interno dei cantieri.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato          Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione          Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

Gli autocarri e gli altri macchinari impiegati nelle aree di cantiere dovranno risultare conformi ai limiti di emissione previsti dalle norme vigenti.

## **Valutazione**

### *Impatto legislativo*

Data la presenza della normativa e l'imposizione conseguente del rispetto dei limiti di presenza ed esposizione agli inquinanti, l'impatto legislativo è da considerarsi significativo.

La normativa attuale di riferimento per la qualità dell'aria è rappresentata dal D.Lgs. n.155 del 13.08.2010 prescrive i seguenti valori limite:

*Tabella 4.4: Valori limite per la protezione della salute umana (ALL. XI D.Lgs 155/2010)*

INQUINANTE	PARAMETRO	CONCENTRAZIONE ( $\mu\text{G}/\text{M}^3$ )
PM <sub>10</sub>	24 ore da non superare più di 35 volte l'anno	50
	annuo	40
PM <sub>2,5</sub>	annuo al 2010+MT	29
	annuo al 2015	25
NO <sub>2</sub>	orario da non superare più di 18 volte l'anno	200
	Anno	40
SO <sub>2</sub>	orario da non superare più di 24 volte l'anno	350
	24 ore da non superare più di 3 volte l'anno	125
CO	Media max giornaliera su 8 ore	10
Pb	Anno	0,5
Benzene	annuo	5

### *Interazione opera – ambiente*

Gli interventi si inseriscono in contesto urbanizzato nel quale, all'intorno delle aree di cantiere, sono parzialmente presenti ricettori abitativi (ricettori frontisti); in considerazione di ciò, in virtù della natura, della durata, tipologia ed entità degli interventi e tenuto conto delle misure gestionali e operative che saranno intraprese per limitare le emissioni pulverulente, è ragionevole ritenere che la modifica, peraltro reversibile, dello stato iniziale della componente sia di entità limitata.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 142 di 183

Per quanto detto in merito all'entità, durata e reversibilità del disturbo atteso e a valle di tutte le misure di mitigazione previste, si ritiene l'impatto sulla componente poco significativo.

#### *Percezione degli Stakeholders*

Gli impatti legati alla dispersione delle polveri ed alla emissione di inquinanti in atmosfera suscitano genericamente negli Stakeholders un significativo coinvolgimento. È possibile, infatti, che le parti coinvolte saranno interessate a monitorare le variazioni dello stato di qualità dell'aria nel corso dei lavori.

*Si prevede che l'appaltatore durante il corso d'opera valuti l'opportunità che qualora si evidenzino misure di materiale particolato significative rispetto a quelle misurate negli altri siti di monitoraggio a prescindere dal calendario delle attività di bagnatura programmata, vengano adeguate ed intensificate le misure di contenimento delle polveri prodotte aumentando il numero e/o la durata dei lavaggi delle aree di cantiere e delle spazzolature a umido delle aree prossime al cantiere riducendo al contempo la velocità dei mezzi di lavoro in transito.*

#### **4.1.4 Rumore e Vibrazioni**

##### **Normativa di riferimento**

Si riporta di seguito la principale legislazione esistente in riferimento all'aspetto ambientale rumore:

DM 02.04.1968, art. 2	<i>Zone territoriali omogenee</i>
DPCM 01.03.1991	<i>Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno</i>
L n.447 del 26.10.1995	<i>Legge quadro sull'inquinamento acustico</i>
DPCM 14.11.1997	<i>Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore;</i>
DM 16.03.1998	<i>Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico</i>
DPR n.459 del 18.11.1998	<i>Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario";</i>

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

DM 29.11.2000	<i>Criteria per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto e delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore</i>
DPR n.142 del 30.03.2004	<i>Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447</i>
D.Lgs. n. 194 19.08.2005	<i>Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.</i>

### **Caratterizzazione della componente**

Per l'articolo 4 e 5 del DPR 459/98 i ricettori che ricadono al di fuori della fascia di pertinenza acustica dell'infrastruttura devono rispettare i limiti della tabella C del DPCM 14/11/97, ossia i limiti imposti dalle zonizzazioni acustiche comunali attraversate dalla linea ferroviaria. In ottemperanza a quanto previsto dalla Legge Quadro 447/95, l'unico Comune interessato (Comune di Gorizia), è provvisto di Piano di Classificazione Acustica solo come adozione, non come approvazione. Nella tabella seguente si riporta lo stato di approvazione del suddetto piano, aggiornato a luglio 2021.

<b>Comune</b>	<b>Delibera</b>
Comune di Gorizia	Deliberazione Consiliare di adozione n.1 del 3 febbraio 2020

Per quanto concerne la classificazione del territorio, in relazione alla tipologia di uso in parte residenziale, ma soprattutto infrastrutturale e industriale, si riscontra la presenza di un'estesa zona in classe IV a Sud e a Est del tracciato, con limiti acustici pari a 65 dB(A) di giorno e a 55 dB(A) di notte, una zona di transizione di classe III, a Ovest del tracciato, con limiti acustici rispettivamente pari a 60 dB(A) di giorno e a 50 dB(A) di notte e una zona di classe II a Ovest della classe III, con limiti acustici pari a 60 dB(A) di giorno e a 50 dB(A) di notte.

*Tabella 4.5: Descrizione delle classi acustiche (DPCM 14/11/1997) riportate nel regolamento comunale*

Classe	Aree
<b>I</b>	<b>Aree particolarmente protette:</b> rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc
<b>II</b>	<b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>III</b>	<b>Aree di tipo misto:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
<b>IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana:</b> rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<b>VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali:</b> rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

In relazione alle sopra descritte Classi di destinazione d'uso del territorio, il regolamento comunale fissa, in particolare, i seguenti valori limite:

- i valori limiti di emissione - valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- i valori limiti assoluti di immissione - il valore massimo di rumore, determinato con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale, che può essere immesso dall'insieme delle sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.

Tabella 4.6: Valori limite di emissione - Leq in dBA

Classe di destinazione d'uso	Diurno (dB (A))	Notturmo (dB (A))
Classe I - Aree particolarmente protette	45.0	35.0
Classe II - Aree ad uso prevalentemente residenziale	50.0	40.0
Classe III - Aree di tipo misto	55.0	45.0
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60.0	50.0
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65.0	55.0
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65.0	55.0

Tabella 4.7: Valori limite assoluti di immissione- Leq in dBA

<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b>	<b>LOTTO</b>	<b>CODIFICA</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>REV.</b>	<b>FOGLIO</b>
	IZ19	00	D 69	RHCA0000001	B	145 di 183

<b>Classe di destinazione d'uso</b>	<b>Diurno (dB (A))</b>	<b>Notturno (dB (A))</b>
Classe I - Aree particolarmente protette	50,0	40,0
Classe II - Aree ad uso prevalentemente residenziale	55,0	45,0
Classe III - Aree di tipo misto	60,0	50,0
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65,0	55,0
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70,0	60,0
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70,0	70,0

I limiti sopra indicati vengono presi in considerazione per la valutazione dell'impatto acustico nei confronti dell'ambiente circostante l'area di intervento, fermo restando che per le aree di pertinenza ferroviaria valgono i limiti stabiliti dal D.P.R. 459/98 riportati nella seguente tabella.

*Tabella 4.8: Valori limite assoluti di immissione previsti dal DPR 459/98*

	<b>INFRASTRUTTURE ESISTENTI - NUOVE</b> <b>V &lt; 200 Km/h</b>		<b>INFRASTRUTTURE NUOVE</b> <b>V &gt; 200 Km/h</b>		
	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-6)		Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-6)
Fascia 250 m (scuole, ospedali case di cura ecc.)	50 dB(A)	40 dB(A)	Fascia 250 m (scuole, ospedali case di cura ecc.)	50 dB(A)	40 dB(A)
Fascia A 100 m (altri ricettori)	70 dB(A)	60 dB(A)	Fascia 250 m (altri ricettori)	65 dB(A)	55 dB(A)
Fascia B 150 m (altri ricettori)	65 dB(A)	55 dB(A)			

Di seguito si riporta uno stralcio del Piano Comunale di Classificazione Acustica, con la sovrapposizione del progetto (in ciano) e dell'ambito di studio (in giallo).



Figura 4-24 Sovrapposizione dell'ambito di studio (in giallo) e dei binari di progetto (in ciano) al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Gorizia

Il tracciato di progetto della lunetta si sviluppa interamente nel comune di Gorizia. L'inizio dell'intervento è localizzato alla pk 1+725,86 della LS Gorizia C.le-Nova Gorica e si conclude alla pk 35+232,60 della LS Trieste-Gorizia. L'inizio della lunetta ha quindi origine in corrispondenza dell'impalcato del cavalcaferrovia di Via Trieste.

Lo sviluppo totale è pertanto di circa 6,1 km.

Il tracciato si sviluppa a partire dalle linee esistenti Gorizia Centrale – Nova Gorica e Gorizia Centrale – Trieste e interessa aree industriali, agricoli e semi residenziali.

La sede ferroviaria è costituita da singolo binario che corre per lo più in rilevato. Nel tratto in corrispondenza di via Trieste si segnala un tratto in trincea.

Nell'ambito delle analisi ante operam per la componente rumore è stato effettuato un dettagliato censimento dei ricettori.

Il censimento ha riguardato una fascia di 250 m per lato a partire dal binario esterno (fascia di pertinenza acustica ai sensi del DPR 459/98) in tutti i tratti di linea ferroviaria allo scoperto. L'indagine è stata estesa anche oltre tale fascia, fino a 300 metri, per l'indagine dei fronti edificati prossimi alla stessa.

Al fine di caratterizzare il clima acustico nella situazione ante operam si può far riferimento alle misure della campagna di rilievi fonometrici effettuata. In particolare, i valori rilevati presso i punti di controllo

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

PS, possono fornire una rappresentazione della situazione ante operam dal punto di vista acustico presso i ricettori.

Di seguito si riporta lo stralcio planimetrico per l'ubicazione dei punti di misura e quanto emerso dai rilievi fonometrici:

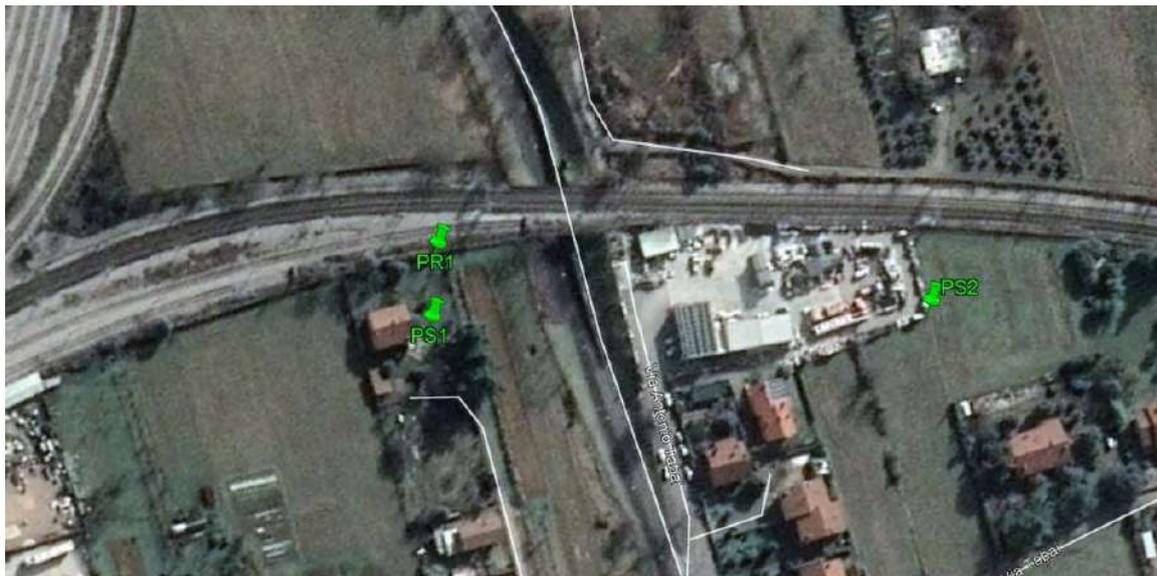


Figura 4-25 - Localizzazione punti di misura

Punto di misura	Fascia ferroviaria	Classe zonizzazione acustica	Leq Treni		Leq Ambientale		Leq Residuo	
			Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturmo [dB(A)]	Diurno [dB(A)]	Notturmo o [dB(A)]
PS01	A	III	58,4	52,0	59,9	53,0	54,5	46,1
PS02	A	III	57,0	50,7	57,7	51,7	49,5	44,8

### **Analisi dell'impatto potenziale sulla componente**

L'alterazione del clima acustico dell'area durante la realizzazione delle opere è riconducibile, a carattere generale, alle diverse fasi di lavorazione che caratterizzano i lavori di adeguamento della linea esistente.

Le emissioni acustiche durante le lavorazioni possono essere di tipo continuo, legate agli impianti fissi nei diversi cantieri stabili, e discontinue, dovute alle lavorazioni sulla linea e al transito dei mezzi di approvvigionamento dei materiali.

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 148 di 183

L'entità degli impatti è molto variabile in relazione alla conformazione del territorio, alle opere accessorie che vengono costruite, agli eventuali ostacoli presenti.

La molteplicità delle sorgenti, degli ambienti e delle posizioni di lavoro tipiche in un cantiere di questo genere individua numerose tipologie di macchinari e attività la cui contemporaneità, oltre che intensità, determina un certo grado di complessità nel rappresentare a priori con precisione il clima acustico indotto dalla realizzazione delle opere sui molti ricettori presenti nella zona di studio.

Per il caso in studio, l'analisi della componente rumore è stata eseguita attraverso apposito modello di simulazione.

Il modello di simulazione utilizzato per l'elaborazione dei progetti acustici di dettaglio come quello in oggetto, è il software CadnaA (Computer Aided Noise Abatement): questo è uno strumento completo per la stima della propagazione del rumore prodotto da sorgenti di ogni tipo: da sorgenti infrastrutturali, quali ad esempio strade, ferrovie o aeroporti, a sorgenti fisse, quali ad esempio strutture industriali, impianti eolici o impianti sportivi.

Attraverso la propagazione dei raggi sonori contenenti lo spettro di energia acustica provenienti dalla sorgente, il software tiene conto dei complessi fenomeni di riflessione multipla sul terreno e sulle facciate degli edifici, nonché della diffrazione di primo e secondo ordine prodotta da ostacoli schermanti (edifici, barriere antirumore, terrapieni, etc.).

Attraverso il sw CadnaA si genera una cartografia 3D rappresentativa del dettaglio della morfologia territoriale e della presenza, forma e dimensione degli edifici.

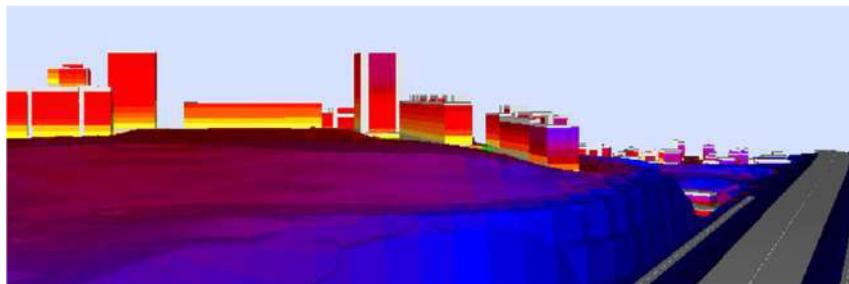
Dal punto di vista della propagazione del rumore, CadnaA consente di determinare la propagazione acustica in campo esterno prendendo in considerazione numerosi parametri legati alla localizzazione ed alla forma ed all'altezza degli edifici; alla topografia dell'area di indagine; alle caratteristiche fonoassorbenti e/o fonoriflettenti del terreno; alla tipologia costruttiva del tracciato dell'infrastruttura; alle caratteristiche acustiche della sorgente; alla presenza di eventuali ostacoli schermanti o semi-schermanti; alla dimensione, ubicazione e tipologia delle barriere antirumore.

Circa le caratteristiche fono assorbenti e/o fono riflettenti del terreno, CadnaA è in grado di suddividere il sito studiato in differenti poligoni areali, ognuno dei quali può essere caratterizzato da un diverso coefficiente di assorbimento del suolo in funzione delle reali condizioni al contorno.

Per quanto riguarda la definizione della sorgente di rumore, CadnaA consente di inserire i parametri di caratterizzazione della sorgente sonora sia mediante un valore unico di potenza acustica, sia mediante la scomposizione in frequenza per le singole sorgenti, le quali a loro volta, possono essere di tipo puntuale, lineare o areale.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 149 di 183

Bisogna evidenziare, inoltre, come il software CadnaA nasca dall'esigenza di implementare degli strumenti già esistenti al fine di ottenere uno strumento di maggiore precisione ed in grado di applicare correttamente le nuove normative Europee, come ad esempio gli indicatori Lden ed Lnight. I livelli così stimati vengono segnalati sulla griglia in facciata, e rappresentati anche sulle facciate degli edifici con colori diversi secondo i livelli di pressione acustica (vedi fig. seguente).



Tra i diversi algoritmi di calcolo presenti nel software, CadnaA è in grado di utilizzare per le simulazioni di sorgenti ferroviarie il metodo di calcolo ufficiale francese NMPB96, metodo raccomandato dalla Direttiva Europea 2002/49/CE.

CadnaA permette, infine, di ottenere in formato tabellare qualunque valore acustico si voglia conoscere di un ricettore, per ognuna delle sua facciate, per ogni piano, restituendo anche l'orientamento delle facciate rispetto alla sorgente sonora, la distanza relativa dall'asse dell'infrastruttura, la differenza di quota sorgente-ricettore ed altre informazioni presenti nel modello: è, ad esempio, in grado di effettuare calcoli statistici relativi all'impatto sonoro a cui è soggetta la popolazione presente nell'area di studio, seguendo i dettati delle ultime normative europee. CadnaA è inoltre in grado di realizzare mappe tematiche utili al confronto dei dati demografici ed urbanistici con i dati di impatto acustico stimato, utilizzando anche funzioni matematiche personalizzabili in funzione degli obiettivi di rappresentazione richiesti.

Per quanto riguarda la progettazione di interventi di mitigazione acustica, il modello di simulazione CadnaA consente di inserire schermi antirumore con caratteristiche variabili a scelta dell'utente sia dal punto di vista dell'assorbimento acustico sia relativamente ai requisiti fisici. In ogni caso, CadnaA presenta un'ampia flessibilità di gestione, permettendo di risolvere i differenti casi che di volta in volta è possibile incontrare.

In particolare, si osserva la possibilità di definire il materiale della struttura acustica in modo che presenti completo assorbimento acustico senza riflessione, definendo un coefficiente di riflessione per ognuna delle facce della barriera, o introducendo un coefficiente di assorbimento acustico differente in funzione della frequenza dell'onda sonora prodotta dalla sorgente (coeff. alfa). Si nota, inoltre, la possibilità, anch'essa peculiare del software CadnaA, di definire le caratteristiche

	<b>Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

geometriche della struttura indicando anche l'eventuale presenza e forma di un diffrattore acustico posto sulla barriera.

Il modello possiede, infine, sia nell'esportazione che nelle importazioni dei dati, la totale compatibilità con i maggiori programmi attualmente di comune utilizzo, quali ad esempio Excel, AutoCad, ArchView, MapInfo, Atlas.

Per lo studio acustico redatto per fase di cantiere, sono stati considerati i cantieri fissi previsti.

In particolare, per quanto riguarda i cantieri sono state individuate cinque tipologie:

- Cantiere Base;
- Cantiere Operativo;
- Area tecnica;
- Aree di stoccaggio;
- Cantiere di armamento.

Nel dettaglio, in riferimento ai dati forniti dalla cantierizzazione, nel seguito si riporta l'elenco delle aree di cantiere fisse adibite per la realizzazione del progetto.

<b>Cantiere</b>	<b>Numero</b>
Cantiere Base	1
Cantiere Operativo	1
Area Tecnica	1
Cantiere di armamento	1
Aree di stoccaggio	3

*Tabella 4-9 Numero cantieri previsti*

Per quanto riguarda tutti i cantieri, in ragione della permanenza più o meno continuativa sul territorio e delle emissioni acustiche prodotte al loro interno, rispetto ai cantieri lungo linea, si è preferito fornire una rappresentazione puntuale sul territorio mediante simulazioni acustiche su tutte le aree e su tutti i ricettori direttamente interessati dal fenomeno.

Poiché nella presente fase progettuale non è possibile determinare le caratteristiche di dettaglio dei macchinari di cantiere, con le relative fasi di utilizzo, sono state eseguite le simulazioni acustiche ipotizzando quantità e tipologie di sorgenti che nel dettaglio potranno essere definite dall'Appaltatore solo all'atto dell'impianto delle lavorazioni e, quindi, successivamente verificate dall'apposito programma di monitoraggio previsto per il corso d'opera.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Su ogni cantiere e/o area operativa è stato identificato un database di macchinari appartenenti alle seguenti tipologie da utilizzare all'interno delle simulazioni acustiche:

- Autobetoniere
- Autopompe
- Autobotti
- Autocarri e dumper
- Autovetture
- Casseri
- Compressori
- Escavatori
- Motocompressori
- Pale meccaniche
- Rulli compattatori
- Trivelle per esecuzione micropali
- Trivelle per esecuzione pali trivellati
- Gru
- Vibratori per cls
- Vibrofinitrici
- Martelli demolitori

In riferimento alla relazione di cantierizzazione e delle potenze acustiche dei singoli macchinari dedotti, come detto, da fonti documentali pubbliche, nonché tenendo conto che la giornata lavorativa fa riferimento al solo periodo diurno, il tipo di macchina operatrice considerata e la localizzazione delle potenze sonore dei cantieri sono riportate nelle seguenti tabelle.

<b>Cantiere operativo</b>			
<b>Macchina operatrice / Attività</b>	<b>Numero</b>	<b>Coeff. Util.</b>	<b>LwA</b>
Impianti Lavaggio betoniere	1	1,00	99,4
Impianto aria compressa	1	1,00	99,4
Impianto drenaggio acque	1	1,00	99,4
Gruppo elettrogeno	1	1,00	99,4
<b>Totale</b>	<b>4</b>		<b>105,4</b>

*Tabella 4-10 Potenza sonora cantiere base/operativo*

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Aree di stoccaggio e area tecnica			
Macchina operatrice / Attività	Numero	Coeff. Util.	LwA
Escavatore	1	0,50	101,2
Pala meccanica	1	0,50	100,8
Gruppo elettrogeno	1	1,00	99,4
Totale	3		105,3

Tabella 4-11 Potenza sonora aree di stoccaggio e area tecnica

Le potenze sonore mostrate nel presente paragrafo sono quindi state implementate all'interno del modello di simulazione, localizzandole nelle opportune zone di lavorazione. La stima dei livelli di pressione sonora indotti sui ricettori è stata effettuata con una simulazione di dettaglio, predisponendo un apposito modello tridimensionale semplificato; per quanto riguarda gli ostacoli diversi dal terreno si è ritenuto, in favore di sicurezza, di inserire solamente gli edifici maggiormente esposti.

### **Stima delle emissioni acustiche di cantiere**

Di seguito si riportano i risultati delle simulazioni acustiche effettuate secondo i criteri descritti nei paragrafi precedenti. Al fine di contenere l'impatto ambientale (in termini non solo di emissioni acustiche, ma anche di impatto paesaggistico e di contenimento della polverosità) delle aree di cantiere, per ciascuna di esse in caso di superamento dei limiti è prevista l'installazione di barriere antirumore.

I cantieri a supporto delle opere, considerati nella simulazione, sono: CA.01, AT.01, CO.01, AS.01.

Tabella 4-12 Scenario AT.01, AT.03 e AT.04

Codice	Descrizione	Superficie
CO.01	CANTIERE OPERATIVO	2.700 mq
CB.01	CANTIERE BASE	2.500 mq
AS.01	AREA DI STOCCAGGIO	2.500 mq
AS.02	AREA DI STOCCAGGIO	600 mq
AS.03	AREA DI STOCCAGGIO	715 mq
AT.01	AREA TECNICA	1.300 mq

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

CA.01	CANTIERE ARMAMENTO	4.300 mq
-------	--------------------	----------

Si riporta di seguito la mappa isolivello in planimetria, calcolata a 4 metri di altezza dal piano campagna, della pressione sonora simulata con le ipotesi indicate.



Figura 4-26 Output del modello di simulazione in fase di cantiere (periodo diurno) – CA.01 armamento

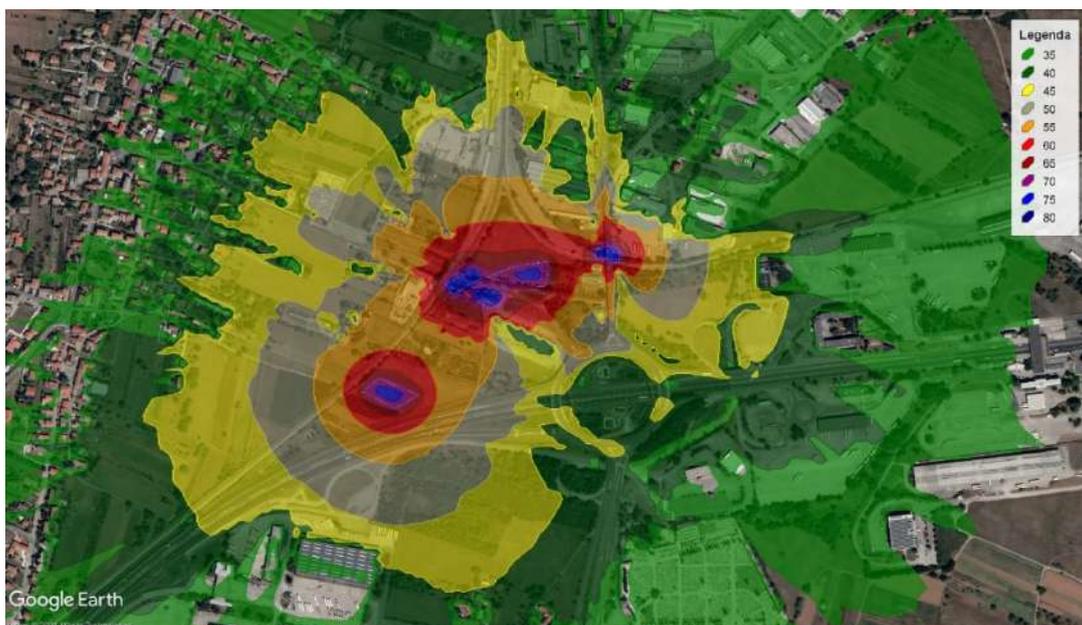


Figura 4-27 Output del modello di simulazione in fase di cantiere (periodo diurno) – Altre aree cantiere

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Secondo il piano di classificazione acustica comunale, il limite di accettabilità da assegnare ai ricettori localizzati nelle aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto è di 60 dB(A) per quelli ricadenti in classe acustica IV e di 55 dB per quelli ricadenti in classe acustica III, entrambi relativi al periodo diurno.

Dalle mappe che rappresentano le isofoniche ottenute dalla simulazione si evince che ai ricettori vengono rispettati i limiti normativi, per questo motivo non si prevedono interventi di mitigazione acustica.

**Analisi delle integrazioni di progetto del MASE – Prot. n. 0012561 del 07/11/2023 e della Regione FVG – Prot. n. 0006089 / P del 04/02/2022 - Stima delle emissioni acustiche di cantiere**

In questo paragrafo vengono approfonditi i temi richiesti nei pareri degli Enti preposti, qui nel seguito riportati:

- *Considerato che le attività di cantiere sono previste anche in orario notturno, effettuare un confronto tra gli esiti modellistici sia in periodo diurno, sia in periodo notturno, con i limiti normativi acustici riportando i valori sia in corrispondenza di specifici recettori, sia come mappe acustiche;*
- *Riguardo l'impatto acustico in fase di cantiere, si chiede di focalizzare l'attenzione nell'allestimento e funzionamento delle aree previste dal progetto su alcuni recettori particolarmente prossimi: trattasi di Via Trieste 152 e 156, Via Caduti di Nasiriyah 16 (piani superiori) ed il gruppo di abitazioni adiacenti alla linea ferroviaria di Via Tabai e Rutar.*

Di seguito si riportano la destinazione d'uso ed il numero di piani di tali ricettori:

*Tabella 4-13 Destinazione d'uso e numero piani dei ricettori.*

NUMERO	Indirizzo	DESTINAZIONE D'USO	N. PIANI
R01	Via Rutar	Altro	1
R02	Via Rutar	Altro	1
R03	Via Rutar	Terziario	1
R04	Via Rutar	Residenziale	2
R05	Via Rutar	Residenziale	2
R06	Via Rutar	Residenziale	1
R07	Via Tabai	Residenziale	2
R08	Via Tabai	Residenziale	2
R09	Via Tabai	Residenziale	2

NUMERO	Indirizzo	DESTINAZIONE D'USO	N. PIANI
R10	Via Trieste 156	Residenziale	2
R11	Via Trieste 152	Residenziale	2
R12	Via Tabai	Residenziale	2
R13	Via Tabai	Residenziale	2
R14	Via Tabai	Residenziale	1
R15	Via Tabai	Residenziale	2
R16	Via Tabai	Residenziale	2
R17	Via Caduti di An Nasiriyah 16	Residenziale	4

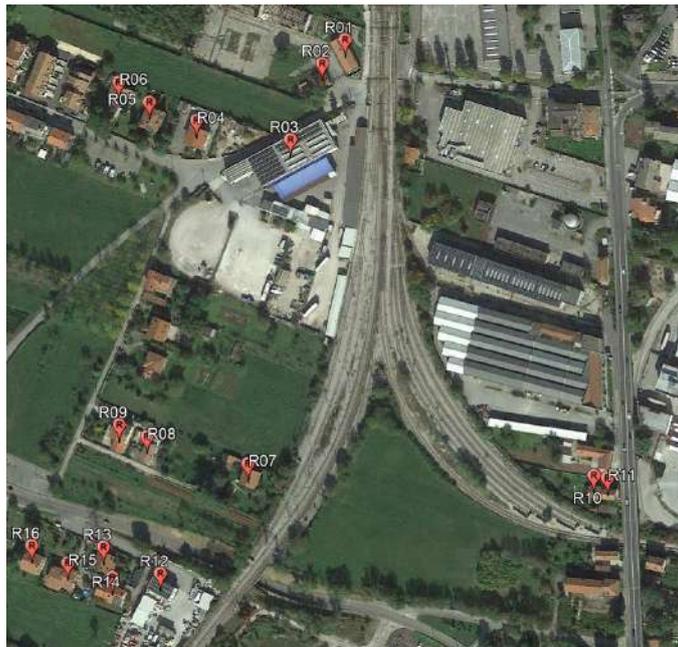


Figura 4-28 Numerazione e localizzazione ricettori Via Rutar, Via Tabai, Via Trieste



Figura 4-29 Numerazione e localizzazione ricettore Via Caduti di An Nasiriyah 16

Tali ricettori, come detto precedentemente, sono localizzati in classe acustica III e IV, pertanto valgono i seguenti limiti di emissione:

Tabella 4-14 Limiti di emissione applicati ai ricettori

Nome	Classe acustica	Limite diurno (dB(A))	Limite notturno (dB(A))
R01	III	55,0	45,0
R02	III	55,0	45,0
R03	IV	60,0	50,0
R04	IV	60,0	50,0
R05	III	55,0	45,0
R06	III	55,0	45,0
R07	III	55,0	45,0
R08	III	55,0	45,0
R09	III	55,0	45,0
R10	IV	60,0	50,0
R11	IV	60,0	50,0
R12	III	55,0	45,0
R13	III	55,0	45,0
R14	III	55,0	45,0
R15	III	55,0	45,0
R16	III	55,0	45,0
R17	III	55,0	45,0

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B

Utilizzando il software di simulazione CadnaA sono stati stimati i livelli di pressione acustica ai ricettori per ogni piano degli edifici.

In riferimento alla relazione di cantierizzazione e delle potenze acustiche dei singoli macchinari dedotti, come detto, da fonti documentali pubbliche (F.S.C.-C.P.T. Torino), il tipo di macchina operatrice considerata e la localizzazione delle potenze sonore dei cantieri sono le medesime utilizzate nella precedente valutazione del 2021. Per quanto riguarda le lavorazioni in periodo notturno simulate nella presente analisi integrativa, si ipotizza un coefficiente di utilizzo dei macchinari dimezzato rispetto a quello considerato per il periodo diurno.

<b>Cantiere operativo - notturno</b>			
<b>Macchina operatrice / Attività</b>	<b>Numero</b>	<b>Coeff. Util.</b>	<b>LwA (dBA)</b>
Impianti Lavaggio betoniere	1	0,25	93,4
Impianto aria compressa	1	0,25	93,4
Impianto drenaggio acque	1	0,25	93,4
Gruppo elettrogeno	1	0,25	93,4
<b>Totale</b>	<b>4</b>		<b>99,4</b>

Tabella 4.15 Potenza sonora cantiere base/operativo

<b>Aree di stoccaggio e area tecnica - diurno</b>			
<b>Macchina operatrice / Attività</b>	<b>Numero</b>	<b>Coeff. Util.</b>	<b>LwA (dBA)</b>
Escavatore	1	0,50	101,2
Pala meccanica	1	0,50	100,8
Gruppo elettrogeno	1	1,00	99,4
<b>Totale</b>	<b>3</b>		<b>105,3</b>
<b>Aree di stoccaggio e area tecnica - notturno</b>			
Escavatore	1	0,25	98,2
Pala meccanica	1	0,25	97,8
Gruppo elettrogeno	1	0,25	93,4
<b>Totale</b>	<b>3</b>		<b>101,7</b>

Tabella 4.16 Potenza sonora aree di stoccaggio e area tecnica

Solo per quanto riguarda l'area cantiere CA.01, trattandosi di area destinata allo stoccaggio del materiale di armamento, verrà utilizzata la sola autogrù con i dati della seguente tabella.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Area cantiere armamento – diurno/notturno			
Macchina operatrice / Attività	Numero	Coeff. Util.	LwA (dBA)
Autogrù	1	0,30	95,8

Tabella 4-17 Potenza sonora area cantiere armamento

Si riportano di seguito le mappe isolivello in planimetria nel periodo diurno e nel periodo notturno, della pressione sonora simulata con le ipotesi indicate.



Figura 4.30. Output del modello di simulazione in fase di cantiere (CA.01 cantiere armamento) – periodo diurno

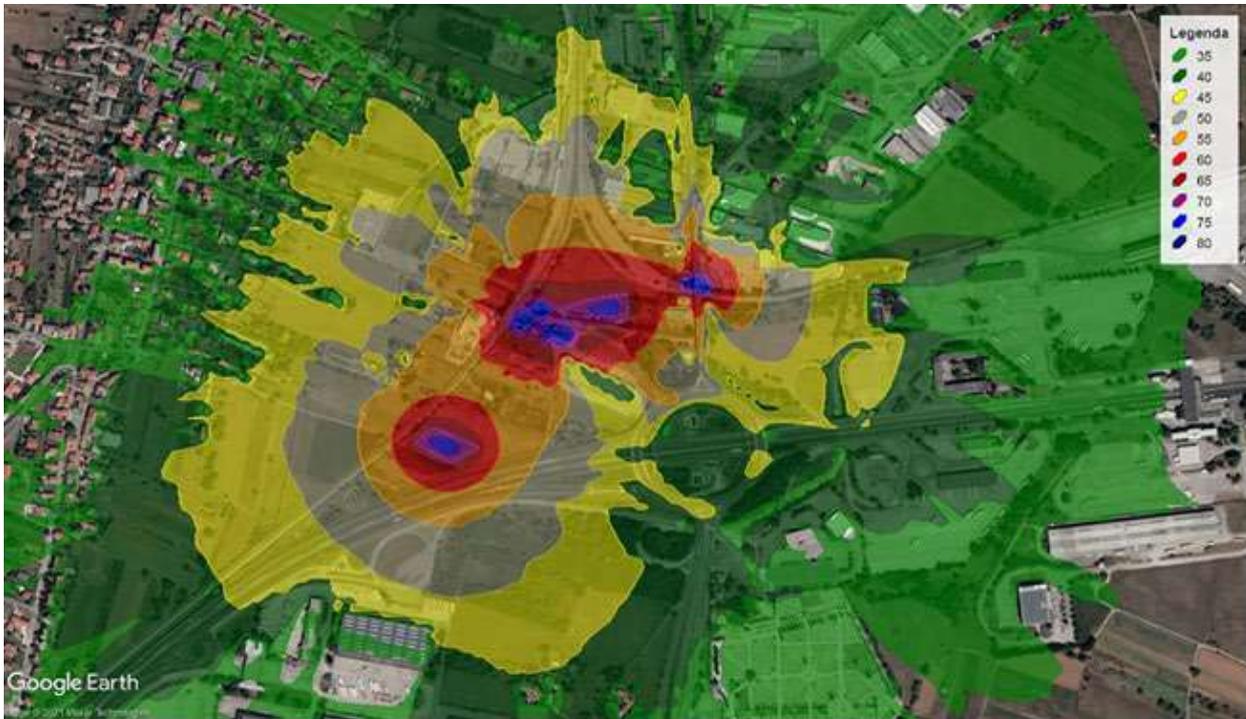


Figura 4.31. Output del modello di simulazione in fase di cantiere (altre aree cantiere) – periodo diurno

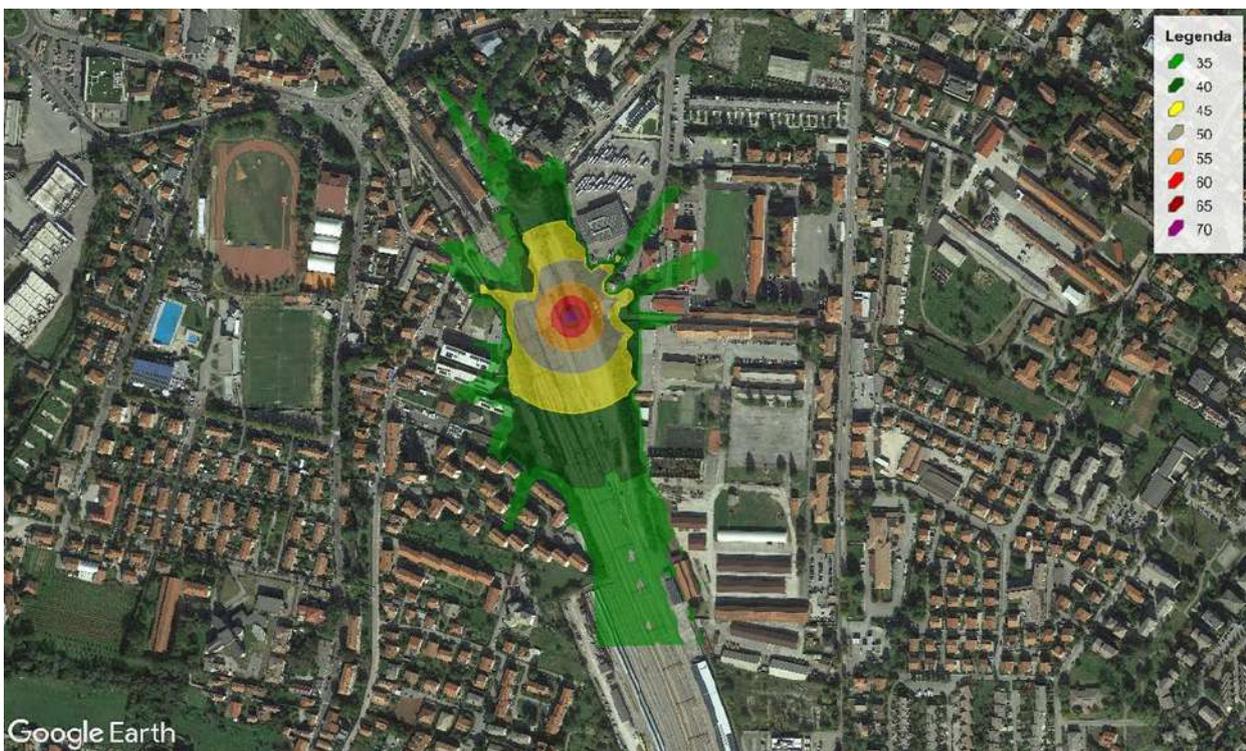


Figura 4.32. Output del modello di simulazione in fase di cantiere (CA.01 cantiere armamento) – periodo notturno

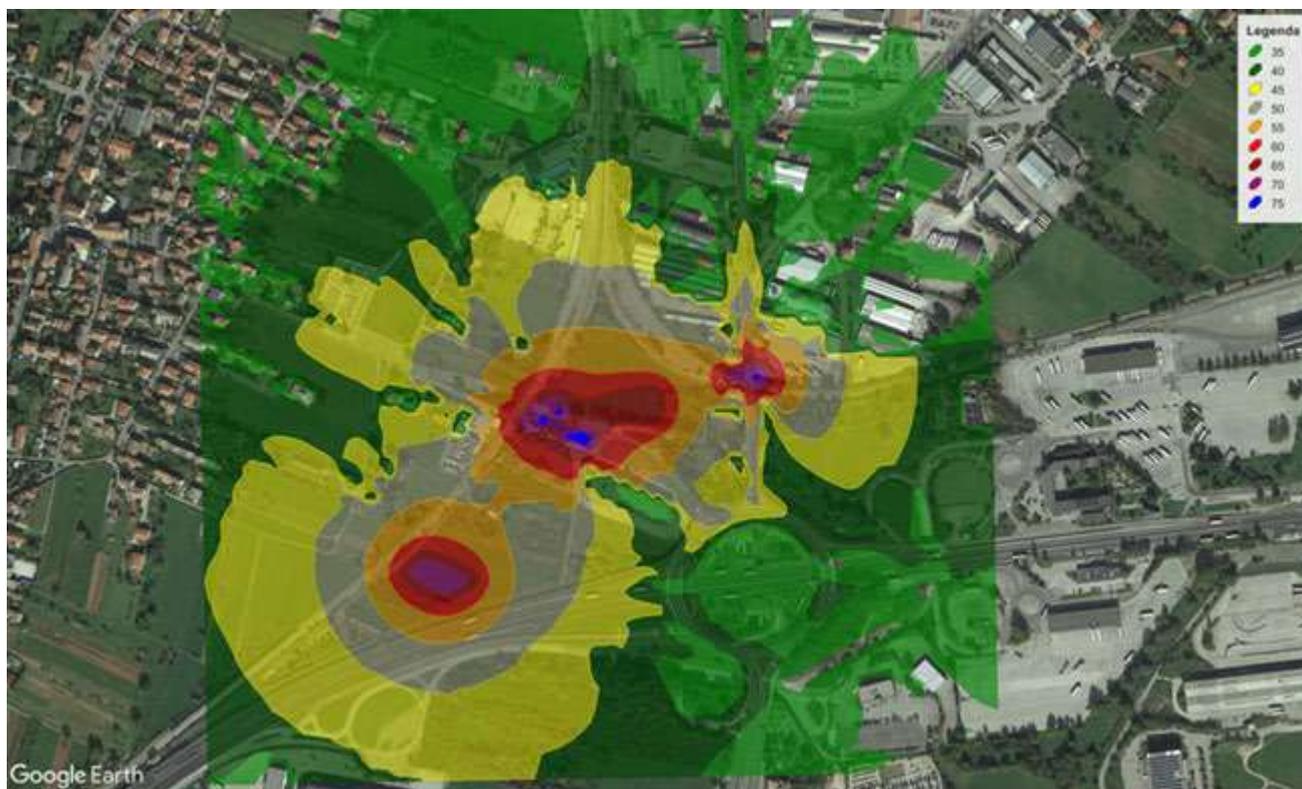


Figura 4.33. Output del modello di simulazione in fase di cantiere (altre aree cantiere) – periodo notturno

I risultati ottenuti sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 4.18 – Livelli di pressione acustica ottenuti ai ricettori per ogni piano e confronto con i limiti della zonizzazione acustica comunale.

Nome	Piano	Limite diurno (dB(A))	Limite notturno (dB(A))	Livello simulato diurno (dB(A))	Livello simulato notturno (dB(A))	Superamenti limite diurno	Superamenti limite notturno
R01	0	55,0	45,0	38,7	34,6	-	-
R02	0	55,0	45,0	36,8	32,5	-	-
R03	0	60,0	50,0	42,5	37,9	-	-
R04	0	60,0	50,0	38,7	34,6	-	-
R04	1	60,0	50,0	42,8	38,3	-	-
R05	0	55,0	45,0	38,3	34,2	-	-
R05	1	55,0	45,0	40,2	35,5	-	-
R06	0	55,0	45,0	37,5	33,4	-	-
R07	0	55,0	45,0	53,3	49,4	-	4,4
R07	1	55,0	45,0	55,3	51,4	0,3	6,4

Nome	Piano	Limite diurno (dB(A))	Limite notturno (dB(A))	Livello simulato diurno (dB(A))	Livello simulato notturno (dB(A))	Superamenti limite diurno	Superamenti limite notturno
R08	0	55,0	45,0	48,1	44,2	-	-
R08	1	55,0	45,0	51,0	47,0	-	2,0
R09	0	55,0	45,0	44,9	41,3	-	-
R09	1	55,0	45,0	47,4	43,7	-	-
R10	0	60,0	50,0	53,1	48,7	-	-
R10	1	60,0	50,0	59,1	55,3	-	5,3
R11	0	60,0	50,0	62,5	58,9	2,5	8,9
R11	1	60,0	50,0	63,5	59,9	3,5	9,9
R12	0	55,0	45,0	51,3	47,6	-	2,6
R12	1	55,0	45,0	54,0	50,2	-	5,2
R13	0	55,0	45,0	49,0	45,0	-	-
R13	1	55,0	45,0	51,4	47,5	-	2,5
R14	0	55,0	45,0	43,5	39,8	-	-
R15	0	55,0	45,0	45,5	41,3	-	-
R15	1	55,0	45,0	47,5	43,5	-	-
R16	0	55,0	45,0	40,6	36,9	-	-
R16	1	55,0	45,0	44,6	40,9	-	-
R17	0	55,0	45,0	47,9	47,9	-	2,9
R17	1	55,0	45,0	48,1	48,1	-	3,1
R17	2	55,0	45,0	48,0	48,0	-	3,0
R17	3	55,0	45,0	47,9	47,9	-	2,9

In considerazioni dei valori attesi, delle classi acustiche di appartenenza dei ricettori prossimi alle aree di cantiere, laddove presenti, e del confronto con i limiti previsti dalla zonizzazione acustica si propone, quindi, l'inserimento di barriere antirumore, lungo il perimetro delle aree di cantiere, per quelle opere/ricettori per cui è stato rilevato il superamento del limite.

Come si evince dalla tabella riportata precedentemente, le lavorazioni considerate causano un superamento dei limiti acustici su alcuni ricettori nel periodo diurno e nel periodo notturno. In particolare, nel periodo diurno si stimano dei superamenti due ricettori: R07 sul piano più alto ed R11. Mentre nel periodo notturno i superamenti si verificano su sette ricettori anche nei piani più bassi degli edifici.

Visti i risultati ottenuti sono state dimensionati degli interventi di mitigazione acustica al fine di far rientrare i livelli di pressione sonora nei limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale. In particolare, sono state dimensionate tre barriere antirumore con le seguenti caratteristiche:

Le opere per cui è previsto l'inserimento di barriere antirumore sono:

Codice barriera	Lunghezza (m)	Altezza (m)	Cantiere di riferimento	Ricettori
BA01	85	3	CA.01	R17
BA02	83	5	AT.01	R07-R08
BA03	38	5	AS.03	R10-R11

Il posizionamento della Barriera BA02 è puramente indicativo in funzione dell'esigenza del cantiere. In considerazione dell'inserimento di barriere antirumore di altezza pari a 3, 5 metri per gli interventi previsti, l'abbattimento medio del rumore, calcolato dal software di simulazione, è sufficiente a garantire il rispetto del limite normativo (come si evince dalla successiva *Tabella 4.19*).

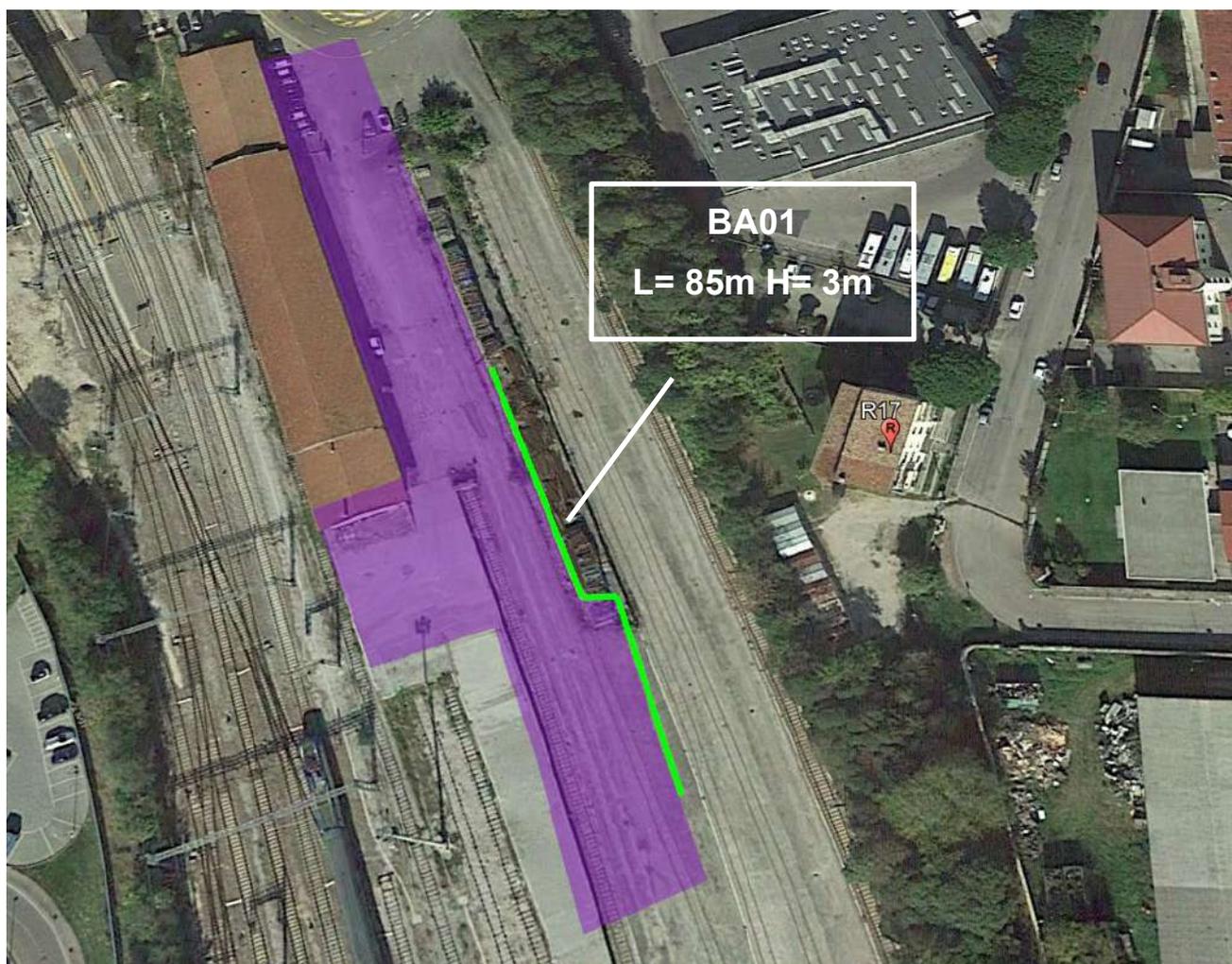


Figura 4.34. Barriera antirumore BA01



Figura 4.35. Barriera antirumore BA02



Figura 4.36. Barriera antirumore BA03

Per effettuare il confronto con i limiti normativi, di seguito si riportano i risultati della simulazione ottenuti ai ricettori, relativi a tutti i piani degli edifici.

*Tabella 4.19 – Livelli di pressione acustica ottenuti ai ricettori per ogni piano e confronto con i limiti della zonizzazione acustica comunale – Scenario post mitigazione acustica*

Nome	Piano	Limite diurno (dB(A))	Limite notturno (dB(A))	Livello simulato diurno (dB(A))	Livello simulato notturno (dB(A))	Superamenti limite diurno	Superamenti limite notturno
R01	0	55,0	45,0	37,8	33,5	-	-
R02	0	55,0	45,0	35,6	31,2	-	-
R03	0	60,0	50,0	42,2	37,4	-	-
R04	0	60,0	50,0	37,3	32,9	-	-
R04	1	60,0	50,0	42,0	37,2	-	-
R05	0	55,0	45,0	36,9	32,6	-	-
R05	1	55,0	45,0	39,4	34,6	-	-
R06	0	55,0	45,0	36,2	31,9	-	-
R07	0	55,0	45,0	48,1	43,5	-	-
R07	1	55,0	45,0	50,5	44,9	-	-
R08	0	55,0	45,0	43,6	39,2	-	-
R08	1	55,0	45,0	46,4	41,6	-	-
R09	0	55,0	45,0	39,5	35,7	-	-
R09	1	55,0	45,0	42,1	37,4	-	-
R10	0	60,0	50,0	51,4	46,7	-	-
R10	1	60,0	50,0	53,1	48,7	-	-
R11	0	60,0	50,0	46,8	42,9	-	-
R11	1	60,0	50,0	53,2	49,1	-	-
R12	0	55,0	45,0	47,8	44,0	-	-
R12	1	55,0	45,0	50,0	44,9	-	-
R13	0	55,0	45,0	43,3	39,1	-	-
R13	1	55,0	45,0	45,2	41,3	-	-
R14	0	55,0	45,0	43,3	39,7	-	-
R15	0	55,0	45,0	44,4	40,8	-	-
R15	1	55,0	45,0	45,7	41,8	-	-
R16	0	55,0	45,0	40,4	36,8	-	-
R16	1	55,0	45,0	44,5	40,8	-	-
R17	0	55,0	45,0	31,2	30,5	-	-
R17	1	55,0	45,0	32,1	31,6	-	-

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

Nome	Piano	Limite diurno (dB(A))	Limite notturno (dB(A))	Livello simulato diurno (dB(A))	Livello simulato notturno (dB(A))	Superamenti limite diurno	Superamenti limite notturno
R17	2	55,0	45,0	32,5	31,9	-	-
R17	3	55,0	45,0	33,1	32,4	-	-

Come si evince dalla tabella riportata, l'installazione delle barriere antirumore permette un abbassamento dei livelli di pressione acustica ai ricettori tale da farli rientrare nei limiti della classificazione acustica.



Figura 4-37 Output del modello di simulazione in fase di cantiere post mitigazione (CA.01 armamento) – periodo diurno

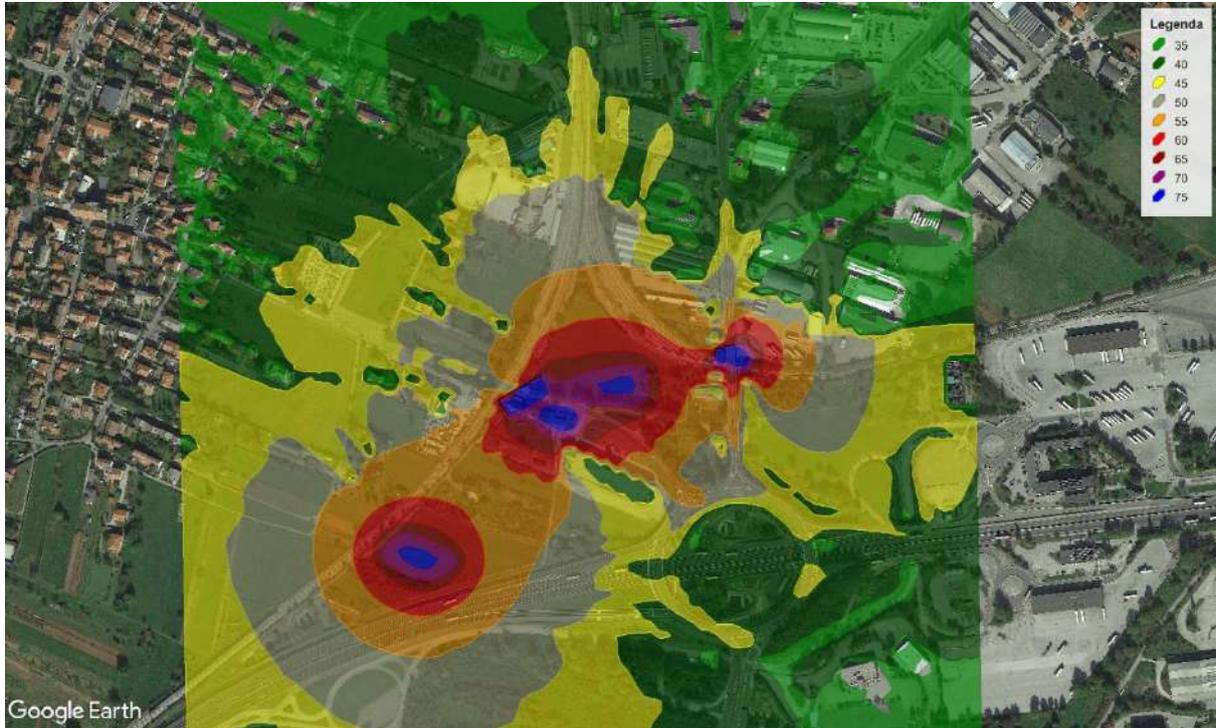


Figura 4-38 Output del modello di simulazione in fase di cantiere post mitigazione (altre aree cantiere) – periodo diurno



Figura 4-39 Output del modello di simulazione in fase di cantiere post mitigazione (CA.01 armamento) – periodo notturno



Figura 4-40 Output del modello di simulazione in fase di cantiere post mitigazione (altre aree cantieri) – periodo notturno

Nella figura sottostante si riporta lo schema tipologico delle barriere antirumore di altezza pari a 3 m. Andrà ovviamente considerata l'estensione in altezza del modulo fino ai 5 metri, laddove previsti.

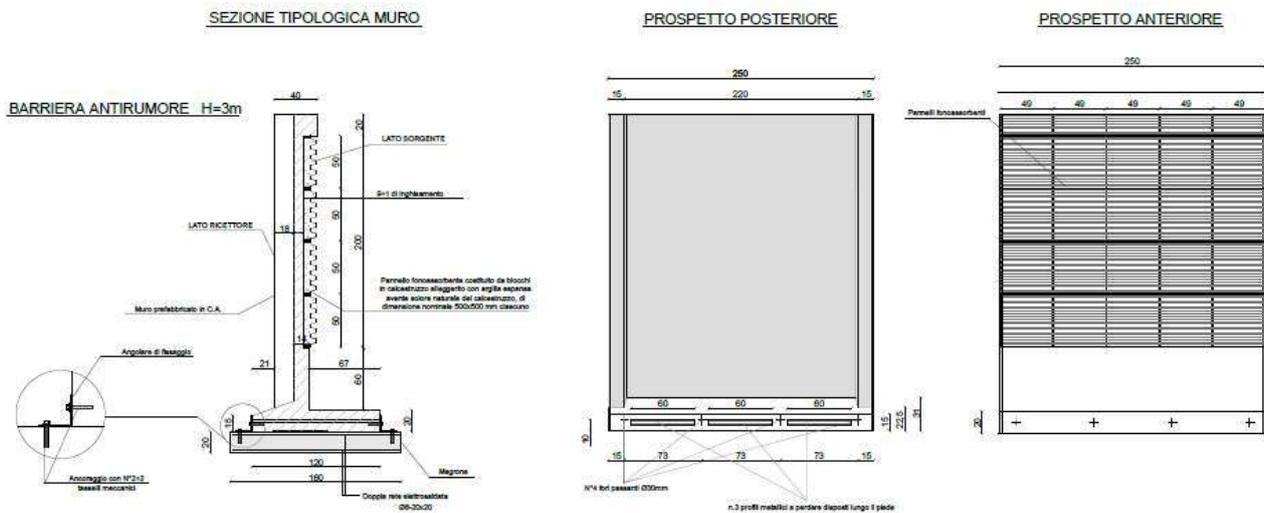


Figura 4.41 – Schema tipologica della barriera antirumore

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 168 di 183

È importante segnalare che, se anche a seguito dell’inserimento di barriere antirumore dovessero presentarsi ancora dei superamenti dei limiti normativi potrebbe essere necessario procedere alla richiesta di autorizzazione in deroga per le attività rumorose.

Tuttavia, in considerazione del fatto che i livelli acustici stimati in questa fase progettuale, ottenuti ipotizzando scenari cautelativi (concomitanza delle lavorazioni, ecc), la richiesta di deroga prevista per le attività individuate dovrà essere rivalutata nella fase di maggior dettaglio.

### **Valutazione**

#### *Impatto legislativo*

Relativamente all’aspetto ambientale “Rumore” l’impatto legislativo risulta significativo in relazione alla presenza di adempimenti normativi che regolamentano tale aspetto ambientale e in relazione al contesto fortemente urbanizzato.

Relativamente all’aspetto ambientale “vibrazioni”, l’impatto può essere considerato significativo.

#### *Interazione opera – ambiente*

##### *Rumore*

L’impatto ambientale sulla componente è costituito dalle modifiche indotte su di essa dalle attività di costruzione.

L’analisi dell’impatto ambientale viene condotta analizzando le ripercussioni su questo aspetto in termini di quantità (il livello di superamento eventualmente riscontrato rispetto alla situazione ante-operam), di severità (la frequenza e la durata degli eventuali impatti e la loro possibile irreversibilità) e di sensibilità (in termini di presenza di ricettori che subiscono gli impatti).

In termini di severità, l’impatto atteso si estenderà alla durata complessiva dei lavori; inoltre il tempo di permanenza delle diverse sorgenti acustiche in corrispondenza dei singoli ricettori è in funzione della velocità di avanzamento del fronte del cantiere mobile stesso.

Dal punto di vista qualitativo, in virtù della natura delle opere previste dal progetto, della tipologia di macchinari da impiegare durante la fase di cantiere e della presenza notevole di ricettori, si ritiene che durante le attività di costruzione si verificano impatti molto significativi.

Per limitare gli impatti durante il corso d’opera saranno adottate tutte le misure che attengono all’organizzazione delle lavorazioni e del cantiere, alla scelta delle macchine e delle attrezzature, alle modalità e frequenza delle procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature.

In particolare:

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 169 di 183

- è previsto l'utilizzo di macchine che presentano livelli di emissione tra i più bassi disponibili sul mercato e che rispondano ai limiti di omologazione previsti dalle norme comunitarie;
- impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- l'organizzazione dei cantieri è studiata per ridurre al massimo le operazioni di caricamento dei materiali di scavo sui camion.
- particolare attenzione è posta nella scelta e collocazione di macchinari rumorosi,
- sempre per ciò che concerne l'organizzazione temporale delle lavorazioni, si eviterà, per quanto possibile, la simultanea esecuzione di attività caratterizzate da un elevato disturbo acustico.
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati e di recente fabbricazione;
- direttive agli operatori tese ad evitare comportamenti inutilmente rumorosi.

Considerato il breve arco temporale delle lavorazioni, anche nello scenario valutato tra i più problematici per entità del disturbo e prossimità dei ricettori, rispettando il concetto di "attività a carattere temporaneo" in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi, l'interazione opera – ambiente è considerata tutelata.

#### *Vibrazioni*

Considerato che la verifica delle interazioni tra le attività di cantierizzazione e il contesto, in riferimento alle implicazioni prodotte dalle vibrazioni si esplica analizzando il livello vibrazionale atteso sui ricettori, si possono ribadire le valutazioni già effettuate per la componente rumore. Infatti, considerata la distanza delle aree di lavorazione da ricettori residenziali e comunque sensibile, si ritiene che la problematica relativa all'aspetto vibrazionale sia trascurabile. In ogni caso, come per il disturbo acustico, nelle successive fase saranno effettuati degli approfondimenti specifici con l'obiettivo di verificare in modo più accurato le suddette ipotesi.

#### *Percezione degli Stakeholders*

I soggetti esterni interessati per l'aspetto ambientale in questione sono costituiti dalla popolazione che risiede in prossimità del Cantiere. A questa si aggiungono gli enti preposti al controllo dell'inquinamento acustico.

Il tema dell'inquinamento acustico costituisce uno degli elementi di maggiore criticità per qualunque area di cantiere, per cui ci si attende che esso dia senz'altro luogo a manifestazione di interesse.

Pertanto, si ritiene significativa la percezione degli stakeholder per la fase di realizzazione dell'opera.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B

#### 4.1.5 Rifiuti e materiali di risulta

##### Normativa di riferimento

Si riportano di seguito i principali strumenti legislativi che compongono la cornice giuridica in materia di rifiuti.

DM (MATTM) 05.02.1998	<i>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</i>
D.Lgs n.36 del 13.01.2003	<i>Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti</i>
D.Lgs n.152 del 13.04.2006	<i>Norme in materia ambientale<sup>6</sup></i>
D.Lgs n.117 del 30.05.2008	<i>Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE</i>
DM 27.09.2010	<i>Definizione dei criteri di assimilabilità dei rifiuti in discarica</i>
DM 22.12.2010	<i>Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti</i>
D.Lgs n.69 del 21.06.2013	<i>Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia<sup>7</sup></i>
L. n.98 del 09.08.2013	<i>“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n.69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia”;</i>
L. n. 125 del 30.10.2013	<i>“Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 101/2013 - Nuova disciplina di operatività del Sistri - Imprese di interesse strategico nazionale”;</i>
DM n. 120 del 3.06.2014	<i>“Competenze e funzionamento dell'Albo Gestori Ambientali”;</i>
L. n. 116 del 11.08.2014	<i>“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il</i>

<sup>6</sup> Parte IV e relativi Allegati

<sup>7</sup> Art. 41 e 41bis

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 171 di 183

*contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”;*

L. n. 164 del 11.11. 2014	“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - “Misure urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l’emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive”.
DPR 120/2017	“Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164”
D.Lgs. 121 del 03.09.2020	“Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti. (20G00138)”
D.Lgs. 116 del 26.09.2020	“Modifica sostanziale alla parte IV del Testo Unico Ambientale ridisegnando le regole sui rifiuti in attuazione delle direttive Ue meglio note come “Pacchetto Economia Circolare”

### **Caratteristiche dell'aspetto ambientale**

I materiali di risulta prodotti dalle lavorazioni saranno, come indicano gli esiti delle analisi di caratterizzazione effettuate in questa fase, costituiti per lo più dai seguenti materiali:

- terra e rocce (CER 17.05.04)
- rifiuti da attività di demolizione (CER 17.09.04)
- ballast (CER 17.05.08).

Come detto, già in questa fase sono state effettuate delle analisi che hanno consentito di definire la natura dei terreni e, conseguentemente, la corretta modalità di gestione delle terre e rocce da scavo. Inoltre, sono stati individuati un certo numero di impianti di recupero/smaltimento ove eventualmente conferire detti materiali (vedi par. “Siti di conferimento dei materiali di scavo e demolizioni” della presente relazione). In ogni caso, in corso di esecuzione delle opere, prima di avviare il materiale di risulta in discarica o al recupero, questo sarà analizzato con le procedure previste dalla normativa vigente per verificarne la relativa ammissibilità in discarica e idoneità al recupero.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 172 di 183

Per ulteriori dettagli si rimanda alla lettura del capitolo 3 “Parte I - Gestione dei materiali di risulta”.

## **Valutazione**

### *Impatto legislativo*

L'aspetto ambientale in termini di impatto legislativo, considerato lo specifico quadro normativo che lo disciplina, è significativo.

### *Interazione opera/ambiente*

In ragione dei volumi di materiali prodotti e della disponibilità, verificata, di impianti di smaltimento e recupero autorizzati a smaltire le tipologie di rifiuti che si produrranno, si ritiene che l'impatto relativo alla gestione e al conferimento dei materiali derivanti dalle lavorazioni, in termini di interazione ambientale, possa essere ritenuto significativo.

### *Percezione degli Stakeholders*

L'attenzione verso le problematiche riguardanti tale aspetto ambientale è molto elevata. Inoltre, la gestione dei rifiuti e dei materiali di risulta è sottoposta a verifica da parte dei competenti enti di controllo. Pertanto, tale aspetto è da considerare significativo anche in riferimento a questa componente di valutazione.

## **4.1.6 Materie prime**

### **Normativa di riferimento**

A livello nazionale la disciplina delle attività estrattive è regolata attraverso i seguenti strumenti giuridici:

RD n.1443 del 27.07.1927	<i>Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno</i>
DPR n.2 del 14.01.1972	<i>Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materie di acque minerali e termali, di cave e torbiere e di artigianato e del relativo personale</i>

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 173 di 183

DPR n.616 del 24.07.1977	<i>Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382<sup>8</sup></i>
L n.221 del 30.07.1990	<i>Nuove norme per l'attuazione della politica mineraria</i>
DM (MATTM) del 23.12.1991	<i>Requisiti dei progetti di riassetto ambientale delle aree oggetto di ricerca o di coltivazione mineraria ammissibili a contributo e modalità di verifica e di controllo dei progetti medesimi</i>
DPR n.382 del 18.04.1994	<i>Disciplina dei procedimenti di conferimento dei permessi di ricerca e di concessioni di coltivazione di giacimenti minerali di interesse nazionale e di interesse locale</i>

### **Caratteristiche dell'aspetto ambientale**

Nello studio è stata effettuata una ricognizione finalizzata all'individuazione di siti di approvvigionamento; si veda il par. "Siti di approvvigionamento dei materiali".

Nello specifico sono state individuate e censite le aree estrattive localizzate in un'area geografica compresa entro un raggio di circa 20 Km dalle aree di cantiere, come primo riferimento per l'approvvigionamento di inerti e conglomerati da utilizzare nella costruzione delle opere in progetto.

Gli esiti di tale ricognizione hanno evidenziato la presenza di un numero significativo di impianti che rispondono ai requisiti di prossimità e di cui è stata verificata la disponibilità.

Per l'individuazione e descrizione dei suddetti siti, si rimanda all'elenco riportato nel par. "Siti di approvvigionamento dei materiali" della presente relazione.

### **Valutazione**

#### *Impatto legislativo*

Non significativo.

#### *Interazione opera/ambiente*

In ragione dei volumi richiesti, della presenza di alcuni impianti in prossimità degli interventi, l'impatto su questo aspetto non si ritiene significativo.

---

<sup>8</sup> art. 61 e Art. 82

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 174 di 183

### *Percezione degli Stakeholders*

Non si prevede una particolare attenzione da parte di soggetti esterni su tale aspetto. In tal senso, si ritiene l'aspetto, in riferimento a tale componente di valutazione, non significativo.

#### **4.1.7 Interventi di mitigazione e istruzioni operative**

In considerazione della necessità di tutelare i ricettori posti in prossimità dell'area di cantiere, tenuto conto inoltre del possibile effetto cumulato del disturbo prodotto dall'esercizio ferroviario e delle altre sorgenti, si prevedono:

- misure per la riduzione degli impatti prodotti sulla qualità dell'aria;
- mitigazioni e misure volte a ridurre il disturbo acustico generato dalle lavorazioni.

#### **Interventi e misure finalizzate a contenere il disturbo sulla qualità dell'aria**

Dalle valutazioni effettuate è emerso che, in relazione al contesto e alla natura delle attività che saranno condotte per la realizzazione delle opere nel comune di Gorizia, le principali problematiche sulla componente sono connesse ai potenziali impatti generati dalla diffusione e dal sollevamento di polveri legate all'approvvigionamento e alla movimentazione dei mezzi e dei materiali.

La definizione delle misure da adottare per la mitigazione degli impatti generati dalle polveri su eventuali ricettori potenzialmente esposti è basata, nel caso in oggetto, sul criterio di impedire il più possibile la fuoriuscita delle polveri dalle aree di cantiere/lavoro ovvero, ove ciò non fosse possibile, di trattenerle al suolo impedendone il sollevamento tramite impiego di processi di lavorazione ad umido (sistematica bagnatura dei cumuli di materiale sciolto e delle aree di cantiere non impermeabilizzate) e pulizia delle strade esterne impiegate dai mezzi di cantiere.

Gli interventi di mitigazione della componente atmosfera, dimensionati nel presente documento, quali le attività di spazzolatura e di bagnatura nonché la pulizia delle aree di cantiere e delle aree esterne interessate dal transito degli automezzi, sono compresi e compensati negli oneri della sicurezza. Pertanto, rientra fra gli obblighi dell'Appaltatore eseguire tali attività con l'obiettivo di scongiurare potenziali impatti sulla salute dei lavoratori e sulla salute pubblica.

**Sarà cura dell'Appaltatore eseguire ulteriori approfondimenti, in fase di progettazione esecutiva, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione applicate alle eventuali variazioni logistiche dei cantieri in fase realizzativa e alle eventuali modifiche del programma lavori.**

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> IZ19	<b>LOTTO</b> 00	<b>CODIFICA</b> D 69	<b>DOCUMENTO</b> RHCA0000001	<b>REV.</b> B	<b>FOGLIO</b> 175 di 183

Di seguito si indicano le misure individuate in tale senso:

- Bagnatura delle aree di cantiere

Saranno predisposti gli opportuni interventi di bagnatura delle piste, delle superfici di cantiere e delle aree di stoccaggio terreni che consentiranno di contenere la produzione di polveri. Con particolare riferimento alle piste di cantiere, essendo asfaltate, si procederà direttamente a mitigazioni tramite gli interventi di spazzolatura descritti sotto.

Tali interventi saranno effettuati tenendo conto della stagionalità, con incrementi della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva. Si osserva che l'efficacia del controllo delle polveri con acqua dipende essenzialmente dalla frequenza delle applicazioni e dalla quantità d'acqua per unità di superficie impiegata in ogni trattamento.

Relativamente alla frequenza, in via indicativa, è possibile prevedere un programma di bagnature articolato su base annuale, che tenga conto del periodo stagionale e della tipologia di pavimentazione dell'area di cantiere, ovvero:

- Gennaio 2 giorni / settimana
- Febbraio 2 giorni / settimana
- Marzo 3 giorni / settimana
- Aprile 4 giorni / settimana
- Maggio 5 giorni / settimana
- Giugno 5 giorni / settimana
- Luglio 5 giorni / settimana
- Agosto 5 giorni / settimana
- Settembre 4 giorni / settimana
- Ottobre 3 giorni / settimana
- Novembre 2 giorni / settimana
- Dicembre 2 giorni / settimana

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 176 di 183

In totale, quindi, si prevede di bagnare i piazzali e le piste di cantiere, quest'ultime con un'estensione di circa 2.380 metri che, considerando due viaggi (A/R), sarà pari ad una lunghezza di 4.760 m, per circa 168 giorni all'anno.

Considerando la durata dei cantieri, pari a circa 1,7 anni, circa 286 volte nell'arco della durata dei lavori.

Per quanto riguarda l'entità della bagnatura, si prevede di impiegare circa 1 l/m<sup>2</sup> per ogni trattamento di bagnatura, per tutte le aree di cantiere che ammontano complessivamente a circa 14.615 m<sup>2</sup>.

Le aree destinate allo stoccaggio dei materiali dovranno essere bagnate o in alternativa coperte al fine di evitare il sollevamento delle polveri.

- Spazzolatura del primo tratto di strada impegnato dal passaggio dei mezzi in uscita dal cantiere.

Si prevede la periodica spazzolatura ad umido di un tratto di circa 150 metri della viabilità esterna in uscita dal cantiere che moltiplicato per una sezione media di 7,5 m fornisce una superficie complessiva di intervento pari a 1.125 m<sup>2</sup> per tutto il periodo in cui tale viabilità sarà in uso da parte dei mezzi di cantiere. I tratti di strada interessati si estenderanno per circa 1050 m complessivi, che considerando due viaggi (A/R) sarà pari ad una lunghezza di 2100 m.

Tale attività, finalizzata a rimuovere le particelle fini e quindi ad impedire il loro sollevamento da parte delle ruote dei mezzi sarà effettuata ogni 2 giorni lavorativi (mediamente 11 volte al mese) e considerando la durata dei cantieri pari a circa 1,7 anni, circa 449 volte nell'arco della durata dei lavori.

Inoltre:

- i mezzi di cantiere dovranno essere provvisti di sistemi di abbattimento del particolato di cui occorrerà prevedere idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza anche attraverso misure dell'opacità dei fumi;
- per i mezzi di cantiere dovranno, inoltre, essere adottate le idonee misure per la vigilanza sul rispetto delle regole di trasporto degli inerti, affinché sia sempre garantita la copertura dei cassoni quando caricati ed il rispetto delle velocità all'interno dell'area di cantiere.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 177 di 183

Anche se al momento, in ragione delle caratteristiche del contesto, dell'entità dell'interferenza valutata e del livello di mitigabilità che si ritiene conseguibile con le misure sopra descritte, non è da escludere che in corso d'opera si potrà valutare anche la possibilità:

- di predisporre una stazione di lavaggio delle ruote dei mezzi d'opera in uscita dalle aree di cantiere;
- di installare barriere antipolvere lungo il perimetro delle aree di stoccaggio dei materiali sciolti o delle aree di cantiere nei tratti in cui se ne ravveda la necessità.

### **Interventi per il contenimento del disturbo acustico e vibrazionale in fase di cantiere**

#### Procedure operative

Per limitare gli impatti durante il corso d'opera saranno adottate alcune misure che attengono all'organizzazione delle lavorazioni e del cantiere, alla scelta delle macchine e delle attrezzature, alle modalità e frequenza delle procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature. In particolare:

- è previsto l'utilizzo di macchine che presentano livelli di emissione tra i più bassi disponibili sul mercato e che rispondano ai limiti di omologazione previsti dalle norme comunitarie;
- impiego di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
- l'organizzazione dei cantieri è studiata per ridurre al massimo le operazioni di caricamento dei materiali di scavo sui camion.
- particolare attenzione è posta nella scelta e collocazione di macchinari rumorosi,
- sempre per ciò che concerne l'organizzazione temporale delle lavorazioni, si eviterà, per quanto possibile, la simultanea esecuzione di attività caratterizzate da un elevato disturbo acustico.
- utilizzo di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati e di recente fabbricazione;
- direttive agli operatori tese ad evitare comportamenti inutilmente rumorosi.

#### *Richiesta di deroga*

Qualora tutti i provvedimenti e accorgimenti tecnico organizzativi non fossero sufficienti ad evitare il superamento dei limiti acustici, si potrà ricorrere alla deroga ai valori limite dettati dal DPCM 14.12.1997.

	Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato Lunetta di Gorizia					
Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO IZ19	LOTTO 00	CODIFICA D 69	DOCUMENTO RHCA0000001	REV. B	FOGLIO 178 di 183

### **Vibrazioni**

Per quanto concerne gli impatti relativi a vibrazioni, in fase di cantiere si potrà contenere il disturbo attraverso alcune semplici scelte gestionali.

- selezionare l'impiego di macchine e attrezzature conformi alle norme armonizzate;
- selezionare l'impiego di macchine per il movimento terra gommate anziché cingolate;
- garantire la manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- garantire la manutenzione in efficienza della viabilità di cantiere, riducendo le discontinuità planari;
- organizzare i layout dei cantieri base e operativi dislocando gli impianti pesanti e vibratorii alla massima distanza possibile dai ricettori e impiegando se necessario, basamenti antivibranti per macchinari fissi.

#### **4.1.8 Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo**

Per quanto riguarda gli elementi che hanno consentito di valutare ciascun aspetto ambientale e permesso di individuare gli aspetti ambientali di processo (AAPC), si rimanda alla trattazione effettuata nel presente capitolo, ove sono state riportate le valutazioni riferite ad ognuno degli Aspetti Ambientali di Progetto (AAPG), articolate secondo i seguenti criteri:

- Impatto legislativo;
- Interazione opera-ambiente;
- Percezione degli Stakeholder.

Ogni aspetto ambientale è stato valutato con riferimento ai criteri sopra descritti ed è stato considerato come AAPC qualora siano emerse criticità o problematiche significative rispetto anche ad una sola delle tre componenti di valutazione.

Nel quadro di sintesi si riporta l'esito della valutazione e dell'individuazione degli aspetti ambientali di processo (AAPC), contrassegnati con la "x" nella riga relativa alla valutazione complessiva.

Tabella 4.20: Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo (AAPC)

IDENTIFICAZIONE ASPETTI AMBIENTALI DI PROCESSO (AAPC)	ASPETTO AMBIENTALE																
	Programmazione e pianificazione territoriale	Sistema dei vincoli e delle aree protette	Beni storici e architettonici	Paesaggio e visibilità	Archeologia	Acque	Suolo e sottosuolo	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi	Emissioni in atmosfera	Rumore	Vibrazioni	Rifiuti e materiali di risulta	Sostanze pericolose	Materie prime	Emissioni ionizzanti e non ionizzanti	Consumi energetici	Ambiente sociale
<b>AAPG - SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE</b>		<b>X</b>				<b>X</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>			
<b>VALUTAZIONE</b>																	
Impatto legislativo		X				X			X	X		X		X			
Interazione opera-ambiente		X				X			X	X	X	X		X			
Percezione degli Stakeholder		X				X			X	X	X	X		X			
<b>INDIVIDUAZIONE AAPC</b>		<b>X</b>				<b>X</b>			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>			



Realizzazione del Nuovo raccordo Bivio Gorizia Sud - Confine di Stato  
Lunetta di Gorizia

Aspetti ambientali della cantierizzazione  
Relazione Generale

PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IZ19	00	D 69	RHCA0000001	B	180 di 183

## ALLEGATI

**ALLEGATO 1**

**Autorizzazioni siti di approvvigionamento**

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati	rifiuti@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4113 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

SUAP Comune di Monfalcone  
comune.monfalcone@certgov.fvg.it

Riferimento Fascicolo **ALP GO/ESR/COM - 0 - 6**  
(si prega di citare il fascicolo nella risposta)

oggetto: **Pratica SUAP: 185/2018** - D.Lgs. 152/2006 – Ditta **Costruzioni Isonzo S.r.l. – Co.Is.**, attività di recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata (artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006) in Comune di San Pier d'Isonzo (GO) posizione n°2/GO – rinnovo della comunicazione di inizio attività – assenso.

Richiamata la normativa di settore ovvero:

- il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., “Norme in materia ambientale”, Parte quarta “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati” e in particolare gli artt. 214 “Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate” e 216 “Operazioni di recupero”;
- il D.M. 05/02/1998 e s.m.i. “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”;
- il D.M. 21/07/1998 n°350 “Regolamento recante norme per la determinazione dei diritti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti, ai sensi degli articoli 31, 32 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;

Visto il rinnovo della comunicazione di inizio attività ai sensi degli artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., pervenuto allo SUAP del Comune di Monfalcone in data 06/04/2018, trasmesso dallo SUAP del Comune di Monfalcone e acquisito al prot. reg. n°20305 del 11/04/2018;

Vista la documentazione integrativa trasmessa dallo SUAP del Comune di Monfalcone e acquisita al prot. n°24427 del 07/05/2018;

Si comunica che l'attività della ditta Costruzioni Isonzo S.r.l. – Co.Is. (sede legale in via Soleschiano, 20 – San Pier d'Isonzo (GO) - C.F.: 01879820270) può proseguire e si iscrive la stessa alla posizione n°2/GO del registro regionale delle ditte che effettuano il recupero dei rifiuti non pericolosi in procedura semplificata. Impianto ubicato in via Soleschiano, 20 – San Pier d'Isonzo (GO). La scadenza della comunicazione è fissata nella data del 06/04/2023.

Norme tecniche e condizioni per l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti ai sensi degli artt. 214- 216 D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Presso l'impianto in oggetto possono essere svolte le seguenti attività di recupero di rifiuti non pericolosi, descritte nei pertinenti paragrafi dell'allegato 1, sub-allegato 1 del D.M. 05/02/1998:

Tipologia 7.1 del D.M. 05/02/1998: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.

Caratteristiche: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione.

Attività di recupero: Codici CER [101311], [170101], [170102], [170103], [170107], [170802], [170904], [200301] - messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5].

Quantitativo annuo 120.000 t [R5] [R13].

Tipologia 7.31-bis del D.M. 05/02/1998: terre e rocce di scavo.

Caratteristiche: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

Provenienza: attività di scavo.

Attività di recupero: Codici CER [170504] – messa in riserva [R13].

Quantitativo annuo 38.000 t [R13].

Tipologia 9.1 del D.M. 05/02/1998: scarti di legno e sughero, imballaggi di legno.

Provenienza: industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.

Caratteristiche: legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle, ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF, polverino di carteggiatura.

Attività di recupero: Codici CER [030101], [030105], [150103], [170201], [200138], [200301] - messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura.

Quantitativo annuo 1.000 t [R13].

Quantità massima istantanea stoccabile di rifiuti pari a 19.050 t.

La ditta è tenuta:

- al rispetto del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.;
- al rispetto della normativa sulla gestione dei rifiuti, di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e regolamenti di settore per le parti non normate specificamente dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.;

- al rispetto della planimetria di riferimento ed alle procedure operative e gestionali descritte nella documentazione tecnica trasmessa e perfezionata nell'ambito del rinnovo della comunicazione di inizio attività;
- al versamento del diritto annuale di iscrizione al registro regionale delle ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti in procedura semplificata secondo le modalità, la tempistica e gli importi di cui agli artt. 1, 2 e 3 del D.M. 21/07/1998, n°350 (il versamento va effettuato alla Regione).

Distinti saluti

Il Direttore

ing. Flavio Gabrielcig

(documento informatico sottoscritto digitalmente ai  
sensi degli artt. 20 e 21 del D.lgs. n. 82/05)

*Responsabile del procedimento:*

*ing. Flavio Gabrielcig*

*Responsabile dell'istruttoria:*

*dott. Arturo Bagolin (tel. 0432 279850)*



# Provincia di Pordenone

Medaglia d'oro al Valor Militare

## Settore Ecologia

Servizio tutela del suolo e rifiuti

OGGETTO: DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.– D.Lgs 152/06 artt. 214-216 e s.m.i.  
Società TRANS GHIAIA S.R.L.  
Sede impianto: via Grava, 28 Valvasone Arzene (PN)  
Codice pratica: 00609360268-17062015-1645

**Rinnovo iscrizione registro provinciale delle attività in regime semplificato**  
Numero registro: **156**

Alla Società  
TRANS GHIAIA S.R.L.  
*per il tramite dello*  
**Sportello Unico Attività Produttive  
del Comune di Valvasone Arzene**  
*comune.sanvitoaltagliamento@certgov.fvg.it*

*e p.c.,*

Al Comune di Valvasone-Arzene  
Edilizia privata - Urbanistica – Ambiente  
*comune.valvasonearzene@certgov.fvg.it*

All'ARPA FVG  
Dipartimento Provinciale di Pordenone  
*arpa.pn@certregione.fvg.it*

La SOCIETA' TRANS GHIAIA S.R.L. ha presentato al SUAP di VALVASONE ARZENE in data 03/07/2015, la comunicazione per il rinnovo dell'attività di recupero rifiuti di cui all'oggetto, trasmessa dal SUAP alla provincia con nota prot. n. 2015/5752 del 14/07/2015 ed assunta al prot. provinciale n. 2015/45590.

Preso atto di quanto in essa dichiarato e di quanto specificato nelle integrazioni trasmesse dalla ditta, inoltrate dal SUAP in data 22/09/2015 ed acquisite al prot. prov. n. 2015/57006,

si comunica

che le informazioni ricevute sono state inserite nel Registro provinciale di cui all'art. 216 del Dlgs. 152/2006 come modificato dal Dlgs. 4/2008.

Si procede al rinnovo dell'iscrizione dell'impianto **n. 156** del registro provinciale delle imprese in regime semplificato come indicato nello specifico Allegato tecnico di seguito riportato.

## **ALLEGATO TECNICO – OPERAZIONI DI RECUPERO RIFIUTI**

*Soggetto competente: Servizio Tutela del suolo e rifiuti della Provincia di Pordenone*

### ***Elementi istruttori***

La Società Trans Ghiaia S.r.l. opera nel settore dell'estrazione, lavorazione, trasporto e commercializzazione del materia inerte, servizi movimento terra, demolizioni e riciclaggio di inerti oltre a trasporto di rifiuti speciali. Per l'attività di recupero rifiuti non pericolosi svolta presso l'impianto di via Grava, 28 in Comune di Valvasone-Arzene la Società medesima è iscritta nel registro provinciale delle imprese in regime semplificato alla posizione n° 156 a far data dal 01/03/2001.

L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi è organizzato nei seguenti settori funzionali:

- *Settore di Ricevimento e verifica (settore A - Planimetria di progetto allegata): rappresenta l'area funzionale antistante R13 - Messa in Riserva, ove gli operatori incaricati dalla ditta svolgeranno le verifiche del materiale in arrivo;*
- *Settore di R13 - Messa in Riserva (settori B - Planimetria di progetto allegata): rappresenta il settore ove sono stoccati i rifiuti in attesa di essere sottoposti a trattamento. I cumuli di rifiuti, posti nella messa in riserva, sono contrassegnati con apposita cartellonistica. All'interno di ciascuna area possono essere depositate differenti tipologie (Codice CER) di rifiuti attinenti alla medesima tipologia di attività. Per evitare la commistione dei rifiuti la divisione delle aree ove sono conferiti i diversi raggruppamenti avviene con la disposizione di setti separatori. In particolare, i settori sono confinati da elementi che fungono anche da barriere frangivento a protezione dei cumuli di rifiuti.*
- *Settore di Trattamento dei rifiuti: è rappresentato dall'area funzionale ove sono posti i macchinari atti alla riduzione volumetrica, deferrizzazione dei rifiuti;*
- *Settore di stoccaggio delle Materie Prime Secondarie (MPS) prodotte (settore C - Planimetria di progetto allegata): area in cui sono depositati i materiali (MPS) prodotti dall'attività di recupero. Tali materiali, ove previsto, hanno già effettuato il test di cessione;*
- *Settore di stoccaggio dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero (cassoni\_Planimetria di progetto allegata): settore ove sono stoccati i materiali di scarto prodotti dall'attività di trattamento dei rifiuti.*

### ***Emissioni diffuse:***

In merito alle emissioni diffuse la ditta ha ottenuto l'autorizzazione di carattere generale (AG) per l'attività di stoccaggio e movimentazione di materiali inerti polverulenti non pericolosi con comunicazione prot. 2011/15694 del 23/02/2011.

### ***Gestione delle acque:***

L'area di conferimento per la verifica dei rifiuti in ingresso e l'area di messa in riserva sono pavimentate. Le pendenze naturali del terreno consentono la canalizzazione delle acque di dilavamento verso un bacino di raccolta acque che permette di recuperarle e riutilizzarle, tramite ciclo chiuso, per la bagnatura/umidificazione della stessa area.

In caso di eventi meteorici estremi, a servizio del bacino di accumulo sono utilizzate delle autobotti di raccolta dell'acqua, per evitare che il livello d'acqua all'interno del bacino di accumulo sia superiore al massimo consentito.

La tabella sotto riportata riassume le attività di recupero per le quali la Società Trans Ghiaia S.r.l. ha avuto l'iscrizione nel registro provinciale delle imprese in regime semplificato (artt. 214-216 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - DM 5/02/98 e s.m.i.):

<b>LEGALE RAPPRESENTATE</b>		IGINO TARDIVO			
<b>SEDE LEGALE DELLA SOCIETA'</b>		Via Grava 28 - Valvasone Arzene			
<b>SEDE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO</b>		Via Grava 28 - Valvasone Arzene			
<b>DATA di prima ISCRIZIONE</b>		<b>1 marzo 2001</b>			
<b>DATA DI SCADENZA PER RINNOVO 2015</b>		<b>8 dicembre 2015</b>			
<b>DATA DI SCADENZA 2020</b>		<b>8 dicembre 2020</b>			
<b>Attività di recupero</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Recupero</b>	<b>Codice rifiuto</b>	<b>Quantità Mg/anno</b>
<i>Produzione di manufatti e prodotti per l'edilizia</i>	2.1	imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro	[R5]	101112 150107 160120 170202 191205 200102	<b>5000</b>
	7.1	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali purché privi di amianto	[R5]	101311 170101 170102 170103 170107 170802 170904 200301	<b>120000</b>
<i>Industria delle costruzioni</i>	7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	[R5]	010399 010408 010410 010413	<b>1000</b>
<b>TOTALE RIFIUTI da destinare al recupero</b>					<b>126.000</b>

Si evidenzia che l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti prevede di:

1. effettuare le operazioni di recupero nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel Dlgs. 152/2006, e s.m.i., nella normativa tecnica vigente (DM 5/2/98) e nelle vigenti leggi sulla tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, di sicurezza sul lavoro;
2. rispettare tutti gli altri adempimenti e disposizioni previsti dalla vigente disciplina in materia di rifiuti. In particolare l'obbligo di tenuta dei registri di carico e scarico e del controllo della tracciabilità (Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);
3. informare, tramite semplice comunicazione, eventuali modifiche non sostanziali;
4. versare alla Provincia il diritto di iscrizione annuale di cui al D.M. 350/98, entro il 30 aprile di ogni anno, sapendo che il mancato versamento entro il termine previsto comporta l'automatica sospensione dell'iscrizione nel Registro;
5. dimostrare, qualora richiesto, il possesso dei requisiti previsti per la gestione dei rifiuti in relazione a quanto definito dalla normativa tecnica. In particolare effettuare la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti in entrata in occasione del primo conferimento all'impianto e, successivamente, ogni 24 mesi e comunque, ogni volta che intervengono modifiche sostanziali del processo che li origina (art. 8 DM 5/02/98 e s.m.i.);
6. destinare a smaltimento o a recupero, conformemente alle normative vigenti, i rifiuti prodotti dall'attività di recupero;
7. fornire le informazioni sulla tracciabilità dei rifiuti all'autorità di controllo che ne faccia richiesta;
8. disporre l'effettuazione delle analisi e dei test di cessione, se prescritti, nei modi e tempi previsti dalle Norme Tecniche, e metterli a disposizione o fornirne copia all'autorità di controllo che ne faccia richiesta;
9. comunicare ogni variazione della composizione societaria o variazione della ragione sociale.

Si ricorda che per gli impianti di recupero rifiuti non pericolosi, nei quali è possibile svolgere le attività di recupero secondo il regime semplificato del Dlgs. 152/2006, devono essere rispettate, fra le altre, le norme edilizie ed urbanistiche e ogni altra disposizione che regoli la costruzione di impianti industriali.

La comunicazione ex art. 216 del Dlgs. 152/2006 non ha alcun effetto sostitutivo degli atti di consenso necessari a realizzare il relativo impianto, che costituiscono invece l'indispensabile presupposto per la legittimità delle comunicazioni di avvio o di prosecuzione di attività. L'accertamento, in qualunque momento, della mancanza di tali atti di consenso (concessioni edilizie, autorizzazioni, etc.) comporta l'avvio del procedimento di cancellazione dal registro provinciale di cui all'art. 216 del richiamato Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii. oltre agli eventuali addebiti di natura penale.

Sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi.

**Si informa, infine, che l'eventuale comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere trasmessa per via telematica allo SUAP del Comune entro la scadenza della stessa (indicata nella scheda riassuntiva). Ai fini istruttori, per consentire a questo Ente il rinnovo entro tale data ed evitare l'interruzione dell'attività di recupero, la comunicazione va presentata preferibilmente 90 giorni prima della scadenza.**

Distinti saluti

IL FUNZIONARIO AMBIENTALE  
ing. Paolo VERARDO

Sottoscritto digitalmente ai sensi del D.lgs. n. 82/2005 e successive modifiche ed integrazioni

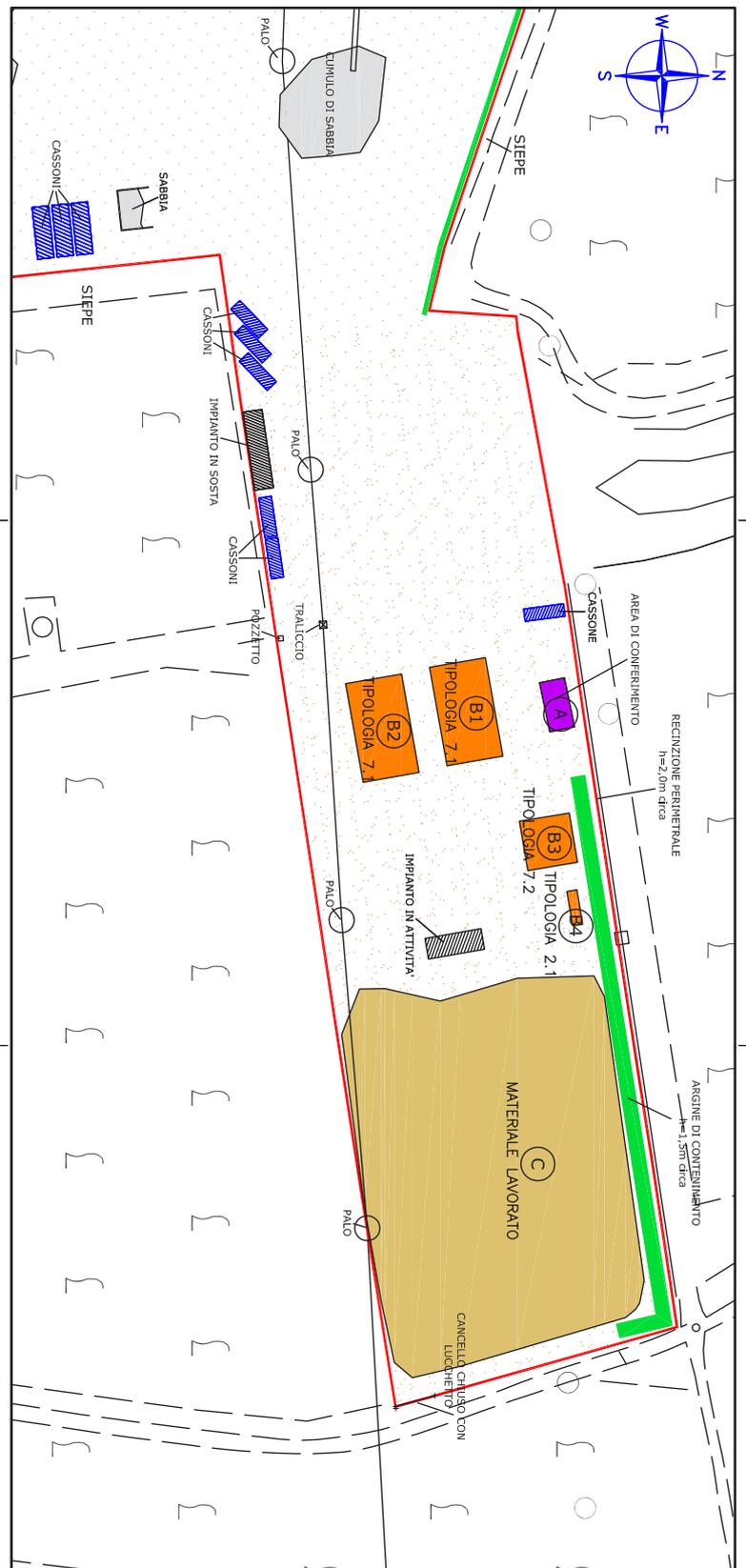
Allegato: TRANS GHIAIA\_PLANIMETRIA\_2015.PDF

<b>Responsabile del procedimento</b>	<b>Ing. Paolo VERARDO</b>	<b>tel. 0434-231.376</b>	<b>ORARIO D'UFFICIO:</b> 10.00-12.00 15.00-17.00
<b>Responsabili dell'istruttoria</b>	Barbara Oian	tel. 0434-231.469	
	Pierbruno Mutton	tel. 0434-231.476	

Ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 30.06.2003, n. 196 del Codice di protezione dei dati personali si informa, tra l'altro, che i dati forniti saranno trattati dalla Provincia per finalità strettamente connesse alle funzioni istituzionali dell'Ente, nel rispetto dei limiti stabiliti dalle normative vigenti. I dati vengono trattati su strumento cartaceo e/o su supporto magnetico, elettronico o telematico e con modalità idonee a garantire la sicurezza. Il responsabile del trattamento è il Dirigente del Settore Tutela Ambientale.

Fascicolo: 2015/9,11/58

51-15\_151104\_TRANS GHIAIA\_RINNOVO 2015



**LEGENDA**

-  LIMITE AREA DELL'ATTIVITA' CON RECINZIONE
-  AREA DI CONFERIMENTO RIFIUTI IN INGRESSO (AREA DI CONFERIMENTO)
-  AREA PER MESSA IN RISERVA RIFIUTI
-  AREA DEPOSITO MATERIALE TRATTATO
-  IMPIANTO DI LAVORAZIONE

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI PORDENONE  
 COMUNE DI VALVASONE ARZENE

**COMUNICAZIONE ATTIVITA' DI  
 RECUPERO RIFIUTI IN COMUNE DI  
 VALVASONE ARZENE (PN)**

**PLANIMETRIA IMPIANTO**

**Trans Ghiala s.r.l.**  
 Via Grava, 28  
 33098 Arzene (PN)  
 Codice fiscale: 00609360268  
 Partita IVA: 01165240936

DATA : Giugno 2015

scala 1:500

**ALLEGATO 2**  
**Autorizzazioni siti di conferimento**

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati	rifiuti@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4113 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

SUAP Comune di Monfalcone  
comune.monfalcone@certgov.fvg.it

Riferimento Fascicolo **ALP GO/ESR/COM - 0 - 6**  
(si prega di citare il fascicolo nella risposta)

oggetto: **Pratica SUAP: 185/2018** - D.Lgs. 152/2006 – Ditta **Costruzioni Isonzo S.r.l. – Co.Is.**, attività di recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata (artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006) in Comune di San Pier d'Isonzo (GO) posizione n°2/GO – rinnovo della comunicazione di inizio attività – assenso.

Richiamata la normativa di settore ovvero:

- il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., “Norme in materia ambientale”, Parte quarta “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati” e in particolare gli artt. 214 “Determinazione delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate” e 216 “Operazioni di recupero”;
- il D.M. 05/02/1998 e s.m.i. “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”;
- il D.M. 21/07/1998 n°350 “Regolamento recante norme per la determinazione dei diritti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti, ai sensi degli articoli 31, 32 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;

Visto il rinnovo della comunicazione di inizio attività ai sensi degli artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., pervenuto allo SUAP del Comune di Monfalcone in data 06/04/2018, trasmesso dallo SUAP del Comune di Monfalcone e acquisito al prot. reg. n°20305 del 11/04/2018;

Vista la documentazione integrativa trasmessa dallo SUAP del Comune di Monfalcone e acquisita al prot. n°24427 del 07/05/2018;

Si comunica che l'attività della ditta Costruzioni Isonzo S.r.l. – Co.Is. (sede legale in via Soleschiano, 20 – San Pier d'Isonzo (GO) - C.F.: 01879820270) può proseguire e si iscrive la stessa alla posizione n°2/GO del registro regionale delle ditte che effettuano il recupero dei rifiuti non pericolosi in procedura semplificata. Impianto ubicato in via Soleschiano, 20 – San Pier d'Isonzo (GO). La scadenza della comunicazione è fissata nella data del 06/04/2023.

Norme tecniche e condizioni per l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti ai sensi degli artt. 214- 216 D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Presso l'impianto in oggetto possono essere svolte le seguenti attività di recupero di rifiuti non pericolosi, descritte nei pertinenti paragrafi dell'allegato 1, sub-allegato 1 del D.M. 05/02/1998:

Tipologia 7.1 del D.M. 05/02/1998: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.

Caratteristiche: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione.

Attività di recupero: Codici CER [101311], [170101], [170102], [170103], [170107], [170802], [170904], [200301] - messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5].

Quantitativo annuo 120.000 t [R5] [R13].

Tipologia 7.31-bis del D.M. 05/02/1998: terre e rocce di scavo.

Caratteristiche: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

Provenienza: attività di scavo.

Attività di recupero: Codici CER [170504] – messa in riserva [R13].

Quantitativo annuo 38.000 t [R13].

Tipologia 9.1 del D.M. 05/02/1998: scarti di legno e sughero, imballaggi di legno.

Provenienza: industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.

Caratteristiche: legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle, ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF, polverino di carteggiatura.

Attività di recupero: Codici CER [030101], [030105], [150103], [170201], [200138], [200301] - messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura.

Quantitativo annuo 1.000 t [R13].

Quantità massima istantanea stoccabile di rifiuti pari a 19.050 t.

La ditta è tenuta:

- al rispetto del D.M. 05/02/1998 e s.m.i.;
- al rispetto della normativa sulla gestione dei rifiuti, di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e regolamenti di settore per le parti non normate specificamente dal D.M. 05/02/1998 e s.m.i.;

- al rispetto della planimetria di riferimento ed alle procedure operative e gestionali descritte nella documentazione tecnica trasmessa e perfezionata nell'ambito del rinnovo della comunicazione di inizio attività;
- al versamento del diritto annuale di iscrizione al registro regionale delle ditte che effettuano attività di recupero di rifiuti in procedura semplificata secondo le modalità, la tempistica e gli importi di cui agli artt. 1, 2 e 3 del D.M. 21/07/1998, n°350 (il versamento va effettuato alla Regione).

Distinti saluti

Il Direttore

ing. Flavio Gabrielcig

(documento informatico sottoscritto digitalmente ai  
sensi degli artt. 20 e 21 del D.lgs. n. 82/05)

*Responsabile del procedimento:*

*ing. Flavio Gabrielcig*

*Responsabile dell'istruttoria:*

*dott. Arturo Bagolin (tel. 0432 279850)*



# Provincia di Pordenone

Medaglia d'oro al Valor Militare

## Settore Ecologia

Servizio tutela del suolo e rifiuti

OGGETTO: DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.– D.Lgs 152/06 artt. 214-216 e s.m.i.  
Società TRANS GHIAIA S.R.L.  
Sede impianto: via Grava, 28 Valvasone Arzene (PN)  
Codice pratica: 00609360268-17062015-1645

**Rinnovo iscrizione registro provinciale delle attività in regime semplificato**  
Numero registro: **156**

Alla Società  
TRANS GHIAIA S.R.L.  
*per il tramite dello*  
**Sportello Unico Attività Produttive  
del Comune di Valvasone Arzene**  
*comune.sanvitoaltagliamento@certgov.fvg.it*

*e p.c.,*

Al Comune di Valvasone-Arzene  
Edilizia privata - Urbanistica – Ambiente  
*comune.valvasonearzene@certgov.fvg.it*

All'ARPA FVG  
Dipartimento Provinciale di Pordenone  
*arpa.pn@certregione.fvg.it*

La SOCIETA' TRANS GHIAIA S.R.L. ha presentato al SUAP di VALVASONE ARZENE in data 03/07/2015, la comunicazione per il rinnovo dell'attività di recupero rifiuti di cui all'oggetto, trasmessa dal SUAP alla provincia con nota prot. n. 2015/5752 del 14/07/2015 ed assunta al prot. provinciale n. 2015/45590.

Preso atto di quanto in essa dichiarato e di quanto specificato nelle integrazioni trasmesse dalla ditta, inoltrate dal SUAP in data 22/09/2015 ed acquisite al prot. prov. n. 2015/57006,

si comunica

che le informazioni ricevute sono state inserite nel Registro provinciale di cui all'art. 216 del Dlgs. 152/2006 come modificato dal Dlgs. 4/2008.

Si procede al rinnovo dell'iscrizione dell'impianto **n. 156** del registro provinciale delle imprese in regime semplificato come indicato nello specifico Allegato tecnico di seguito riportato.

## **ALLEGATO TECNICO – OPERAZIONI DI RECUPERO RIFIUTI**

*Soggetto competente: Servizio Tutela del suolo e rifiuti della Provincia di Pordenone*

### ***Elementi istruttori***

La Società Trans Ghiaia S.r.l. opera nel settore dell'estrazione, lavorazione, trasporto e commercializzazione del materia inerte, servizi movimento terra, demolizioni e riciclaggio di inerti oltre a trasporto di rifiuti speciali. Per l'attività di recupero rifiuti non pericolosi svolta presso l'impianto di via Grava, 28 in Comune di Valvasone-Arzene la Società medesima è iscritta nel registro provinciale delle imprese in regime semplificato alla posizione n° 156 a far data dal 01/03/2001.

L'impianto di recupero rifiuti non pericolosi è organizzato nei seguenti settori funzionali:

- *Settore di Ricevimento e verifica (settore A - Planimetria di progetto allegata): rappresenta l'area funzionale antistante R13 - Messa in Riserva, ove gli operatori incaricati dalla ditta svolgeranno le verifiche del materiale in arrivo;*
- *Settore di R13 - Messa in Riserva (settori B - Planimetria di progetto allegata): rappresenta il settore ove sono stoccati i rifiuti in attesa di essere sottoposti a trattamento. I cumuli di rifiuti, posti nella messa in riserva, sono contrassegnati con apposita cartellonistica. All'interno di ciascuna area possono essere depositate differenti tipologie (Codice CER) di rifiuti attinenti alla medesima tipologia di attività. Per evitare la commistione dei rifiuti la divisione delle aree ove sono conferiti i diversi raggruppamenti avviene con la disposizione di setti separatori. In particolare, i settori sono confinati da elementi che fungono anche da barriere frangivento a protezione dei cumuli di rifiuti.*
- *Settore di Trattamento dei rifiuti: è rappresentato dall'area funzionale ove sono posti i macchinari atti alla riduzione volumetrica, deferrizzazione dei rifiuti;*
- *Settore di stoccaggio delle Materie Prime Secondarie (MPS) prodotte (settore C - Planimetria di progetto allegata): area in cui sono depositati i materiali (MPS) prodotti dall'attività di recupero. Tali materiali, ove previsto, hanno già effettuato il test di cessione;*
- *Settore di stoccaggio dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero (cassoni\_Planimetria di progetto allegata): settore ove sono stoccati i materiali di scarto prodotti dall'attività di trattamento dei rifiuti.*

### ***Emissioni diffuse:***

In merito alle emissioni diffuse la ditta ha ottenuto l'autorizzazione di carattere generale (AG) per l'attività di stoccaggio e movimentazione di materiali inerti polverulenti non pericolosi con comunicazione prot. 2011/15694 del 23/02/2011.

### ***Gestione delle acque:***

L'area di conferimento per la verifica dei rifiuti in ingresso e l'area di messa in riserva sono pavimentate. Le pendenze naturali del terreno consentono la canalizzazione delle acque di dilavamento verso un bacino di raccolta acque che permette di recuperarle e riutilizzarle, tramite ciclo chiuso, per la bagnatura/umidificazione della stessa area.

In caso di eventi meteorici estremi, a servizio del bacino di accumulo sono utilizzate delle autobotti di raccolta dell'acqua, per evitare che il livello d'acqua all'interno del bacino di accumulo sia superiore al massimo consentito.

La tabella sotto riportata riassume le attività di recupero per le quali la Società Trans Ghiaia S.r.l. ha avuto l'iscrizione nel registro provinciale delle imprese in regime semplificato (artt. 214-216 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - DM 5/02/98 e s.m.i.):

<b>LEGALE RAPPRESENTATE</b>		IGINO TARDIVO			
<b>SEDE LEGALE DELLA SOCIETA'</b>		Via Grava 28 - Valvasone Arzene			
<b>SEDE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO</b>		Via Grava 28 - Valvasone Arzene			
<b>DATA di prima ISCRIZIONE</b>		<b>1 marzo 2001</b>			
<b>DATA DI SCADENZA PER RINNOVO 2015</b>		<b>8 dicembre 2015</b>			
<b>DATA DI SCADENZA 2020</b>		<b>8 dicembre 2020</b>			
<b>Attività di recupero</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Recupero</b>	<b>Codice rifiuto</b>	<b>Quantità Mg/anno</b>
<i>Produzione di manufatti e prodotti per l'edilizia</i>	2.1	imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro	[R5]	101112 150107 160120 170202 191205 200102	<b>5000</b>
	7.1	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali purché privi di amianto	[R5]	101311 170101 170102 170103 170107 170802 170904 200301	<b>120000</b>
<i>Industria delle costruzioni</i>	7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	[R5]	010399 010408 010410 010413	<b>1000</b>
<b>TOTALE RIFIUTI da destinare al recupero</b>					<b>126.000</b>

Si evidenzia che l'esercizio delle operazioni di recupero di rifiuti prevede di:

1. effettuare le operazioni di recupero nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel Dlgs. 152/2006, e s.m.i., nella normativa tecnica vigente (DM 5/2/98) e nelle vigenti leggi sulla tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, di sicurezza sul lavoro;
2. rispettare tutti gli altri adempimenti e disposizioni previsti dalla vigente disciplina in materia di rifiuti. In particolare l'obbligo di tenuta dei registri di carico e scarico e del controllo della tracciabilità (Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii.);
3. informare, tramite semplice comunicazione, eventuali modifiche non sostanziali;
4. versare alla Provincia il diritto di iscrizione annuale di cui al D.M. 350/98, entro il 30 aprile di ogni anno, sapendo che il mancato versamento entro il termine previsto comporta l'automatica sospensione dell'iscrizione nel Registro;
5. dimostrare, qualora richiesto, il possesso dei requisiti previsti per la gestione dei rifiuti in relazione a quanto definito dalla normativa tecnica. In particolare effettuare la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti in entrata in occasione del primo conferimento all'impianto e, successivamente, ogni 24 mesi e comunque, ogni volta che intervengono modifiche sostanziali del processo che li origina (art. 8 DM 5/02/98 e s.m.i.);
6. destinare a smaltimento o a recupero, conformemente alle normative vigenti, i rifiuti prodotti dall'attività di recupero;
7. fornire le informazioni sulla tracciabilità dei rifiuti all'autorità di controllo che ne faccia richiesta;
8. disporre l'effettuazione delle analisi e dei test di cessione, se prescritti, nei modi e tempi previsti dalle Norme Tecniche, e metterli a disposizione o fornirne copia all'autorità di controllo che ne faccia richiesta;
9. comunicare ogni variazione della composizione societaria o variazione della ragione sociale.

Si ricorda che per gli impianti di recupero rifiuti non pericolosi, nei quali è possibile svolgere le attività di recupero secondo il regime semplificato del Dlgs. 152/2006, devono essere rispettate, fra le altre, le norme edilizie ed urbanistiche e ogni altra disposizione che regoli la costruzione di impianti industriali.

La comunicazione ex art. 216 del Dlgs. 152/2006 non ha alcun effetto sostitutivo degli atti di consenso necessari a realizzare il relativo impianto, che costituiscono invece l'indispensabile presupposto per la legittimità delle comunicazioni di avvio o di prosecuzione di attività. L'accertamento, in qualunque momento, della mancanza di tali atti di consenso (concessioni edilizie, autorizzazioni, etc.) comporta l'avvio del procedimento di cancellazione dal registro provinciale di cui all'art. 216 del richiamato Dlgs. 152/2006 e ss.mm.ii. oltre agli eventuali addebiti di natura penale.

Sono fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi.

**Si informa, infine, che l'eventuale comunicazione di rinnovo dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere trasmessa per via telematica allo SUAP del Comune entro la scadenza della stessa (indicata nella scheda riassuntiva). Ai fini istruttori, per consentire a questo Ente il rinnovo entro tale data ed evitare l'interruzione dell'attività di recupero, la comunicazione va presentata preferibilmente 90 giorni prima della scadenza.**

Distinti saluti

IL FUNZIONARIO AMBIENTALE  
ing. Paolo VERARDO

Sottoscritto digitalmente ai sensi del D.lgs. n. 82/2005 e successive modifiche ed integrazioni

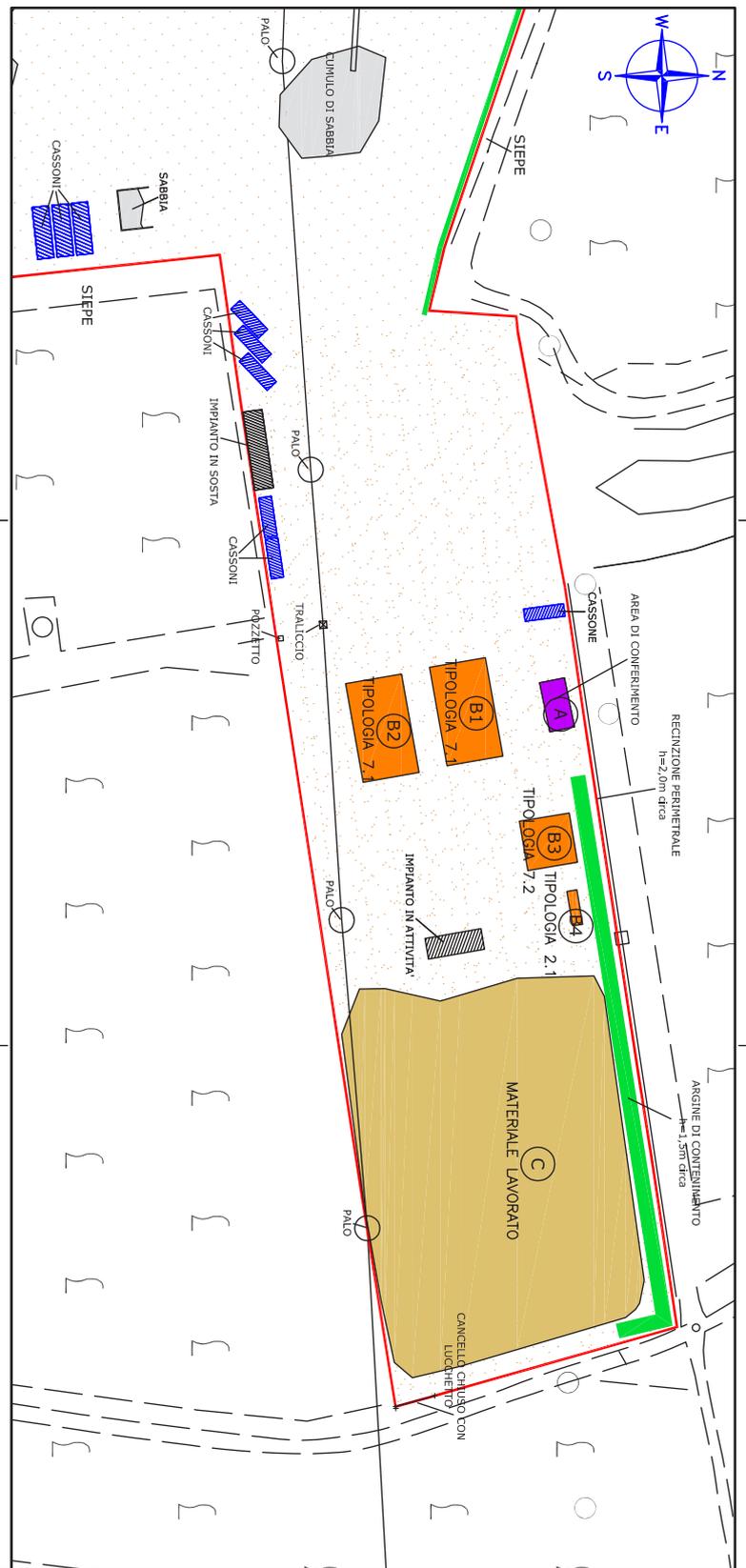
Allegato: TRANS GHIAIA\_PLANIMETRIA\_2015.PDF

<b>Responsabile del procedimento</b>	<b>Ing. Paolo VERARDO</b>	<b>tel. 0434-231.376</b>	<b>ORARIO D'UFFICIO:</b> 10.00-12.00 15.00-17.00
<b>Responsabili dell'istruttoria</b>	Barbara Oian	tel. 0434-231.469	
	Pierbruno Mutton	tel. 0434-231.476	

Ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 30.06.2003, n. 196 del Codice di protezione dei dati personali si informa, tra l'altro, che i dati forniti saranno trattati dalla Provincia per finalità strettamente connesse alle funzioni istituzionali dell'Ente, nel rispetto dei limiti stabiliti dalle normative vigenti. I dati vengono trattati su strumento cartaceo e/o su supporto magnetico, elettronico o telematico e con modalità idonee a garantire la sicurezza. Il responsabile del trattamento è il Dirigente del Settore Tutela Ambientale.

Fascicolo: 2015/9,11/58

51-15\_151104\_TRANS GHIAIA\_RINNOVO 2015



**LEGENDA**

- LIMITE AREA DELL'ATTIVITA' CON RECINZIONE
- AREA DI VERSICO RIFIUTI IN INGRESSO (AREA DI CONFERIMENTO)
- AREA PER MESSA IN RISERVA RIFIUTI
- AREA DEPOSITO MATERIALE TRATTATO
- IMPIANTO DI LAVORAZIONE

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
 PROVINCIA DI PORDENONE  
 COMUNE DI VALVASONE ARZENE

**COMUNICAZIONE ATTIVITA' DI  
 RECUPERO RIFIUTI IN COMUNE DI  
 VALVASONE ARZENE (PN)**

PLANIMETRIA IMPIANTO

**Trans Ghiaia s.r.l.**  
 Via Grava, 28  
 33098 Arzene (PN)  
 Codice fiscale: 00609360268  
 Partita IVA: 01165240936

DATA : Giugno 2015 scala 1:500

# DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2021

## DISCARICA DI MANIAGO – località Cossana



DATI AGGIORNATI AL 31.12.2020 – Edizione 3 Revisione 1

# FRIUL JULIA APPALTI Srl



26 MAR. 2021



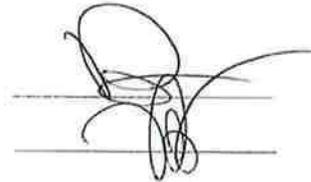
## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la Dichiarazione Ambientale della FRIUL JULIA APPALTI s.r.l. secondo quanto richiesto dal REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 DELLA COMMISSIONE del 19 dicembre 2018 che modifica il REGOLAMENTO (CE) N. 1221/2009 DELLA COMMISSIONE del 25 novembre 2009.

Data di emissione della presente: 31.12.2020

Approvazione: Presidente Roberto Nadalutti:

Responsabile del SGI e referente per il pubblico Michela Nadalutti:



La prossima Dichiarazione Ambientale completa verrà redatta entro aprile 2023, ai fini della successiva validazione. Nel periodo intermedio, con una frequenza annuale verranno presentate (ai fini della successiva validazione) Dichiarazioni Ambientali contenenti l'aggiornamento dei dati.

### DATI DEL VERIFICATORE ACCREDITATO:

DNV G.L. Business Assurance Italia S.r.l.

Via Energy Park, 14

20871 Vimercate (MB)

(Numero accreditamento: 009P-rev00-Cod. EU n° IT-V-003)



## 2. PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

### 2.1 Informazioni generali sull'organizzazione madre

Ragione Sociale	FRIUL JULIA APPALTI SRL
Anno di fondazione	Anno 1980
Sede Legale (UD)	Via G.B. Maddalena, 25 Z.I. Grions del Torre - 33040 Povoletto
Telefono	0432-679985
Fax	0432-664003
E-mail	info@friuljulia.it
Sito	www.friuljulia.it
Certificazioni acquisite	UNI EN ISO 9001-2015; UNI EN ISO 14001-2015; conformità requisiti Regolamento (UE) 333/2011 conformità requisiti Regolamento (UE) 715/2013
Persona di riferimento EMAS e contatti con il pubblico	Michela Nadalutti

### 3. SITO PRODUTTIVO DI MANIAGO – LOC. COSSANA

#### 3.1 Informazioni generali

<b>Indirizzo impianto</b>	Località Cossana – 33085 Maniago (PN)
<b>Codice NACE</b>	38.21
<b>Attività</b>	Gestione di un impianto di discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas
<b>Iscrizione alla CCIA del sito</b>	data di apertura: 03.07.1991
<b>N° addetti impianto</b>	Impiegati: n° 1 – Operai n° 2,5
<b>Responsabile gestione impianto</b>	Roberto Nadalutti
<b>Responsabile amministrativo</b>	Michela Nadalutti
<b>Relazioni con organizzazione madre</b>	Il sito di Maniago è operativamente autonomo e dotato di proprie risorse produttive (1). Sotto il profilo amministrativo - finanziario è gestito con sottoconti di contabilità specifici dell'organizzazione madre per l'individuazione economico – patrimoniale del sito stesso.

(1) Si veda l'organigramma riportato a pag. 6 della presente dichiarazione.

#### 3.2 Inquadramento del sito

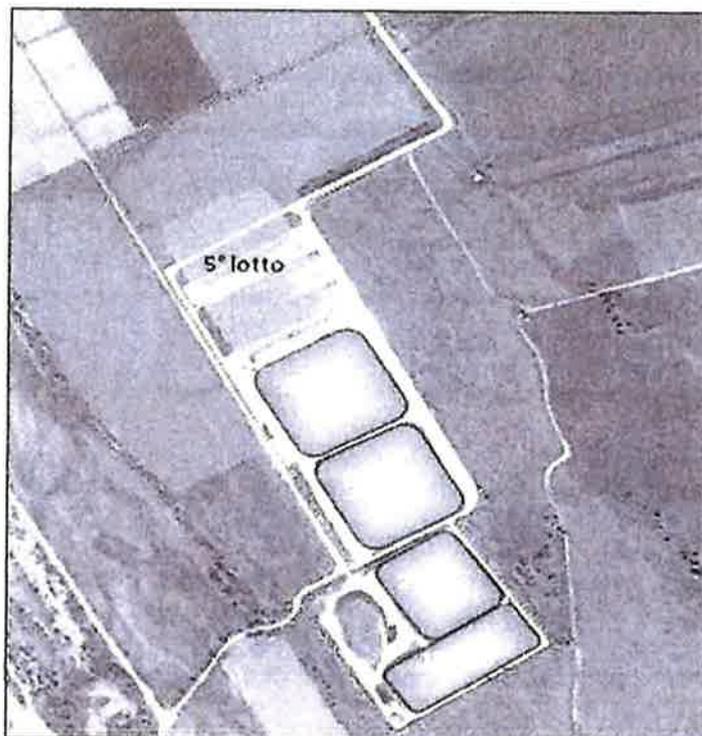
L'area interessata è di proprietà del Comune di Maniago (lotti esauriti) e di Friul Julia Appalti S.r.l. (lotti esauriti e in attività), ed il terreno sul quale è sorta la discarica era di tipo agricolo.

La sede della discarica si trova nella parte sinistra del torrente Cellina, a sud dell'abitato di Maniago. Da quest'ultimo è raggiungibile dirigendosi verso Vivaro tramite strada statale n° 251, attraverso la strada intercomunale che collega Vajont a Vivaro e proseguendo verso la località Cossana.

Il sito è fuori dalla vista dei centri urbani più vicini. La prima abitazione che si incontra dalla discarica è a circa 1600 m ed il centro abitato più vicino a 2500 m è San Leonardo Valcellina.

I disagi per la popolazione vengono ridotti tenendo sotto controllo l'utilizzo dei percorsi assegnati per i conferimenti dei rifiuti, nel rispetto degli orari della discarica, della copertura della parte lavorata giornalmente, della corretta gestione dell'impianto.





**Fig.3: Planimetria dei lotti della discarica**

Di seguito vengono riepilogate le autorizzazioni riguardanti i vari lotti. Una sezione a parte è riservata alle autorizzazioni rientranti nell'ambito IPPC.

- primo lotto - costruzione - LL.PP./739-PN/ESR/168 del 12 maggio 1988;
- primo lotto - gestione - LL.PP./1320-PN/ESR/168 del 6 giugno 1988;
- primo lotto/stralcio funzionale - costruzione e gestione - AMB/130-PN/ESR/168 del 10 marzo 1989;
- primo lotto/secondo stralcio - costruzione - AMB/632-PN/ESR/168-A del 3 luglio 1991;
- voltura autorizzazione alla gestione a favore di Friul Julia Appalti s.r.l. - AMB/633-PN/ESR/168 del 3 luglio 1991;
- primo lotto - post-esercizio - DTM 28 settembre 2005, n. 1845;
- primo lotto - gestione post operativa - Determinazione Provincia di Pordenone nr. 2269 del 28 settembre 2010;
- primo lotto - gestione post operativa - Determinazione della Provincia di Pordenone nr. 999 del 09/05/2012;
- primo lotto - gestione post operativa - Decreto della Direzione Centrale difesa dell'Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile nr. 2845/AMB del 16/07/2020;

FRIUL JULIA APPALTI S R L - Discarica di Maniago - località Cossana  
 Dichiarazione Ambientale 2021 Ed. 3 Rev. 1  
 Dati aggiornati al 31.12.2020

  
 26 MAR. 2021

- quarto lotto intero - perizia di assestamento e suppletiva - Comune di Maniago D.G.C. 25 luglio 2005, n. 129;
- Certificato di Prevenzione Incendi pratica 24428 - prot. 15030 del 21.01.2008
- Concessione di derivazione d'acqua da falda sotterranea in Comune di Maniago nell'area denominata "discarica della Cossana" per uso potabile ed igienico Decreto n. ALPPN72/443/IPD 2895 del 05.05.2009.

#### **Normativa IPPC**

- terzo e quarto lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico e Ambientale della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici, 8 aprile 2008, n. 476;
- terzo e quarto lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico e Ambientale della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici, 21 aprile 2008, n. 550;
- quarto lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici, 29 dicembre 2009, n. 3098 (inquadramento in sottocategoria);
- terzo e quarto lotto - garanzie finanziarie - Autorizzazione Integrata Ambientale - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici, 11 gennaio 2010, n. 14;
- terzo lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - garanzie finanziarie - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente e Lavori Pubblici, 9 settembre 2010, n. 2152;
- terzo lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - garanzie finanziarie - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente, Energia e Politiche per la Montagna, 28 febbraio 2012, n. 451;
- quinto lotto intero - Autorizzazione Integrata Ambientale alla realizzazione ed esercizio V lotto - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente, Energia e Politiche per la Montagna, 4 giugno 2012, n. 1372;
- quinto lotto - Modifica all' Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto 1372 - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente, Energia e Politiche per la Montagna, 27 agosto 2012, n. 1969;
- quarto lotto - Autorizzazione Integrata Ambientale - garanzie finanziarie - Decreto del Direttore del Servizio Tutela da Inquinamento Atmosferico, Acustico ed Elettromagnetico della Direzione Centrale Ambiente, Energia e Politiche per la Montagna, 10 ottobre 2012, n. 2268;

- quinto lotto – Autorizzazione Integrata Ambientale – proroga scadenza - Decreto della Direzione Centrale difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile d.d. 14 gennaio 2020, n. 169/AMB;
- quinto lotto – Autorizzazione Integrata Ambientale – proroga scadenza data corretta - Decreto della Direzione Centrale difesa dell’Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile d.d. 20 gennaio 2020, n. 673/AMB.

### **3.4 Descrizione dell’attività**

L’attività svolta presso la discarica di Cossana può essere suddivisa in:

- conferimento dei rifiuti all’impianto;
- procedura di accettazione dei rifiuti;
- deposito nelle singole celle;
- riempimento e chiusura delle celle;
- trattamenti.

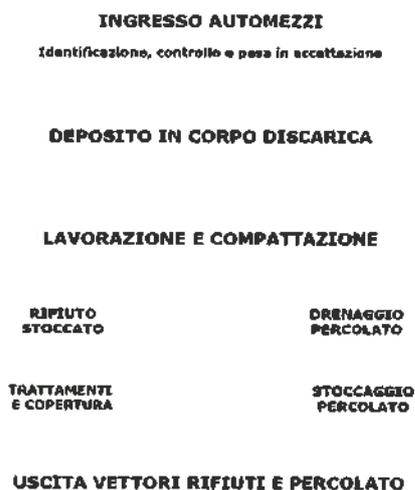


Fig.4: Ciclo produttivo della discarica

#### **3.4.1 Clienti e caratterizzazione rifiuti**

Presso la discarica non è ammessa l’adduzione di alcun conferimento estemporaneo od occasionale. Tutta la clientela conferisce i propri rifiuti solo dopo il perfezionamento di un ordine basato sull’offerta di Friul Julia Appalti che ha normalmente durata annuale ed è soggetta a revisione in caso di variazione delle caratteristiche dei rifiuti prodotti.

In fase di negoziazione preventiva per un nuovo conferimento il produttore/detentore deve:

- aver svolto la propria caratterizzazione analitica con produzione di un certificato che rechi la specifica del codice CER e i parametri previsti dalla normativa vigente per il conferimento in una

 26 MAR, 2021

Il personale d'impianto provvede al controllo formale della compilazione del formulario da parte del trasportatore, completa la compilazione nei campi di competenza e, dopo aver pesato il carico, avvia l'automezzo alla zona di scarico. Prima dello scarico viene effettuata un'ispezione visiva del carico per verificare la corrispondenza fra quanto trasportato e le caratteristiche del rifiuto riportate nel formulario. Nel caso di conferimento di rifiuti da parte di trasportatori terzi, l'arrivo è programmato dalla Direzione Tecnica, il carico viene pesato, viene identificato il produttore ed una copia del bindello di pesata viene rilasciata al trasportatore, mentre una copia viene trattenuta per l'effettuazione della registrazione sul registro di carico/scarico.

### **3.4.3 Modalità e criteri di deposito in singole celle**

Tutti i lotti della discarica (ad eccezione del primo) sono suddivisi in due stralci funzionali completamente autonomi, ognuno dei quali è a sua volta suddiviso in celle di coltivazione, (Fig. 5), in modo tale da separare le acque meteoriche intercettate dalle celle non coltivate (acque bianche) da quelle che ricadono dove è già cominciata la deposizione dei rifiuti (acque nere/percolato) al fine di ridurre al minimo la produzione di percolato.

I rifiuti vengono scaricati dai mezzi di adduzione in prossimità della zona di formazione dello strato della cella attiva. Lo strato viene formato e compattato. Le celle vengono compattate durante tutta la loro formazione con mezzo cingolato e compattatore a pestelli. Una volta completata, ogni cella viene ricoperta con materiale arido o teli per evitare il trasporto eolico. Il fronte di coltivazione ha pendenza inferiore a 30° (Fig. 6).

In tutti i casi, dopo lo scarico i rifiuti vengono prontamente stesi, compattati e, a fine giornata, ricoperti con materiale arido disponibile presso il sito, ovvero con teli atti allo scopo e disponibili presso il sito.

Eventuale trasporto eolico di frammenti di materiali leggeri (es. carta e film) è intercettato dalla recinzione esistente attorno alla discarica. La pulizia di questa viene effettuata trimestralmente o più spesso in caso di necessità.

Dal momento che il regime dei venti è moderato e a regime di brezza, il trasporto eolico può essere controllato senza particolari difficoltà.



26 MAR. 2021

### 3.4.5 Manutenzioni

La manutenzione delle opere e dei presidi ambientali è pianificata e gestita a mezzo di schede di manutenzione programmata e a guasto. Salvo le piccole manutenzioni, l'attività è affidata a fornitori specializzati.

## 3.5 Descrizione dell'impianto

In totale sul sito sono presenti 5 lotti: i primi tre sono esauriti, coperti e in fase di gestione post-operativa, il quarto non è più interessato dai conferimenti e sono in corso i lavori per la realizzazione della copertura finale, il quinto è attualmente in fase di coltivazione. Nel corso del 2020 il conferimento dei rifiuti ha riguardato la seconda cella del secondo stralcio del quinto lotto.

### 3.5.1 Sito

Il sito di discarica è dotato su tutti i lati di recinzione perimetrale, costituita da una rete metallica plastificata dell'altezza di circa 2,0 m. Il perimetro è completamente chiuso ad eccezione di due varchi di ingresso, posizionati in corrispondenza dell'angolo nord del perimetro del sito e sul lato sud-ovest dello stesso perimetro (lato Cellina).

L'accesso principale, dotato di cancello, è utilizzato sia per l'ingresso che per l'uscita di tutti i mezzi da e per la discarica, nonché per l'ingresso e uscita di ogni altro mezzo e/o persona. Tale varco è posizionato lungo il tratto rettilineo della strada della Cossana, all'altezza del perimetro nord dell'area servizi del quinto lotto. L'accesso secondario, ubicato in prossimità del punto P4 di Fig. 7, di norma non viene utilizzato se non per eventuali manutenzioni del lato sud-ovest della discarica, o per eventuali emergenze. Lo stesso è infatti normalmente chiuso.

Dal cancello di ingresso principale si sviluppa la viabilità di servizio interna alla discarica in grado di consentire un agevole impegno/disimpegno del traffico e di accesso a tutti i punti di servizio (fossa rifiuti, vasca percolato, ecc.). Tale viabilità corre lungo la parte interna della recinzione lato est della discarica e continua lungo il vecchio sedime della ex strada della Cossana che separa il secondo e terzo lotto. In questo modo è garantito l'accesso alla zona di valle del comprensorio (primo e secondo lotto).

La Fig. 7 riepiloga il contesto complessivo della discarica, con l'individuazione dei punti di interesse per la gestione e post-gestione dei vari lotti, così come codificati, in accordo con la Provincia di Pordenone ed ARPA.

La pesa attualmente in uso e l'area servizi della discarica si trovano a nord del quinto lotto.

La centralina meteorologica è posizionata in corrispondenza del lato est del quarto lotto.

Il sito non è collegato alla rete elettrica nazionale e pertanto la forza motrice per le pompe dei diversi lotti, la centralina meteorologica e la torcia T3 viene fornita da cinque gruppi elettrogeni (GE2, GE3, GE4, GE5, GE6 - Fig. 7) più un ulteriore gruppo utilizzato in caso di emergenza.



### 3.5.2 Caratteristiche volumetriche e stato dei lotti

La superficie totale dell'area è pari a 217.804 m<sup>2</sup>. Le principali caratteristiche di superficie e volume dei lotti sono riportate nella seguente tabella.

	1° lotto	2° lotto	3° lotto	4° lotto	5° lotto
periodo realizzazione	1987 + 1992	1992 ÷ 1995	1996 + 2003	2003 + 2007	2012-2018
fine conferimento	1993	1999	2005	2015	-
stato lotto	GESTIONE POST-OPERATIVA	GESTIONE POST-OPERATIVA	GESTIONE POST-OPERATIVA dal 11.10.2019	ESERCIZIO	ESERCIZIO
superficie di colmo (m <sup>2</sup> )	15.300	15.594	21.284	23.159	23.807
volume lordo lotto (m <sup>3</sup> )	86.029	180.006	341.914	346.319	364.726

Tab.1: Caratteristiche dei lotti

### 3.5.3 Rivestimento di fondo, pareti e copertura della discarica

Il fondo e le pareti dei diversi lotti della discarica sono dotati di impermeabilizzazione realizzata conformemente alla normativa vigente al momento della loro realizzazione.

Per quanto riguarda il sistema di copertura, il **primo lotto** risulta essere dotato di copertura definitiva costituita, dal basso verso l'altro, dai seguenti strati:

- materiale arido (sp = 20 cm) come base di appoggio;
- geotessile in polipropilene (massa 800 g/m<sup>2</sup>);
- terreno vegetale misto a compost (sp = 50 cm).

Nel **secondo lotto**, la copertura approvata originariamente era composta da uno strato di materiale arido di regolarizzazione (circa 20 cm), una geomembrana bentonitica di spessore 6 mm e sopra a questa uno strato di terreno vegetale di spessore 80 cm. A metà del 2007 sul colmo e sugli argini del secondo lotto è stato steso un telo leggero in HDPE (sp = 0,6 mm) al fine di minimizzare la produzione di liquido infratelo. Il progetto di variante, approvato con D.G.P. 289/2011, ha poi previsto la sistemazione del colmo mediante posa di limo argilloso e terreno naturale fino al raggiungimento delle quote di progetto. Sul piano di posa così ottenuto è stata collocata una georete con funzione di distribuzione dei carichi, un geodreno e un manto in HDPE di spessore 1,5 mm ad aderenza migliorata. La posa del manto in HDPE ha interessato anche i paramenti esterni delle arginature, in modo da evitare erosioni, incisioni o infiltrazioni delle acque defluenti. Lo stesso manto è stato coperto da una geostuoia. I lavori di sistemazione della copertura sono stati completati in data 25 febbraio 2015.

Il progetto originariamente approvato per la copertura finale del **terzo lotto** prevedeva la seguente successione di strati (dal basso verso l'alto) (Fig. 8):

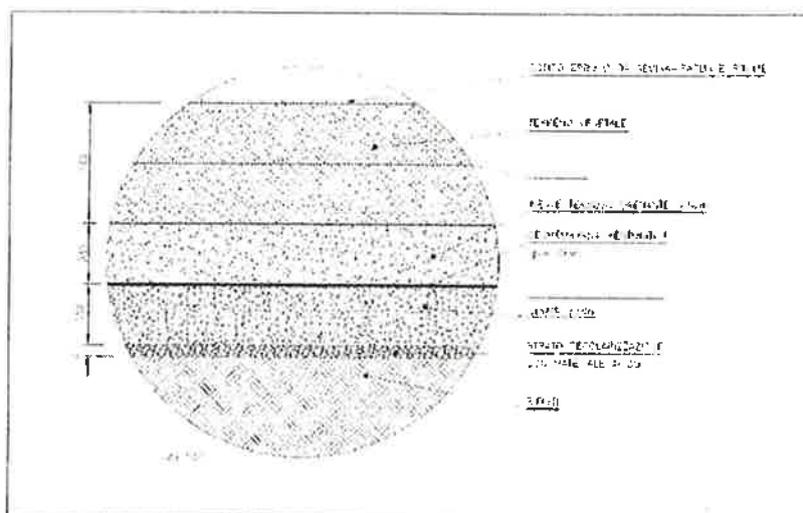


Fig. 8: Schema copertura terzo, quarto e quinto lotto

### 3.5.4 Sistema di gestione del percolato

Il fondo di tutti i lotti è dotato di una complessa rete di tubazioni di drenaggio (Fig. 9) e di trasporto del percolato. Tali tubazioni convogliano il liquame verso pozzi di raccolta (interni ed esterni al bacino di deposito dei rifiuti) e da qui a vasche di accumulo esterne al bacino. Periodicamente il contenuto delle vasche viene asportato e trasportato a impianti di depurazione a mezzo di operatori autorizzati.



Fig. 9: Tubazione drenaggio percolato

Il sistema di gestione del percolato del **primo lotto** fa capo a un sollevamento del drenato dal pozzo R1 che recapita il liquame alla vasca di accumulo V1, dotata di copertura amovibile, a due falde, costituita da un telo in PVC posata su un telaio di tubi in acciaio zincato. La tubazione di scarico del percolato nella vasca

La rete di captazione del biogas del **terzo lotto** è costituita da 11 pozzi, collegati alla torcia di combustione T3.

Nel **quarto lotto** sono presenti 12 pozzi di captazione collegati alla torcia di combustione T3.

Per il **quinto lotto** il progetto prevede la realizzazione di 19 pozzi di captazione dopo il termine dei conferimenti in ogni stralcio. Nel mese di maggio 2018 sono stati trivellati i primi tre pozzi del primo stralcio, successivamente collegati alla torcia T3.

La conversione energetica avverrà direttamente in sito, tramite un gruppo di cogenerazione a biogas da installare nell'angolo nord-est dell'area servizi del nuovo lotto.

### **3.6 Dati gestionali del lotto in esercizio**

L'attività di gestione del **quinto lotto** è stata da ultimo autorizzata con il Decreto AIA n. 673/2020, che proroga la scadenza dei precedenti decreti al 4 giugno 2028.

#### **3.6.1 Rifiuti ammessi**

Il Decreto n. 2335/2015 elimina, per i codici CER 190305 e CER 191212 la restrizione della provenienza, dei rifiuti stessi, da impianti di trattamento di rifiuti urbani (presente nelle precedenti autorizzazioni) e vede l'ammissione del quantitativo e delle tipologie di rifiuti di seguito riportati, unitamente alle relative prescrizioni di ammissione.

"...La società è autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti:

<b>RIFIUTI AUTORIZZATI – 5° lotto discarica di Cossana</b>	
<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 06	stampi di scarto
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 11	rifiuti dalla produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
16 01 03 <sup>(2)</sup>	pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 03 05	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	parte di rifiuti urbani e simili non compostata

RIFIUTI IN INGRESSO	2020
CER	Mg
160103	18,23
190801	77,14
190802	494,30
190805	1.358,86
190812	1.393,99
190814	30,22
191212	30.061,21
200306	538,12
<b>Totale complessivo</b>	<b>33.972,07</b>

Tab.3: Rifiuti conferiti in ingresso in discarica anno 2020

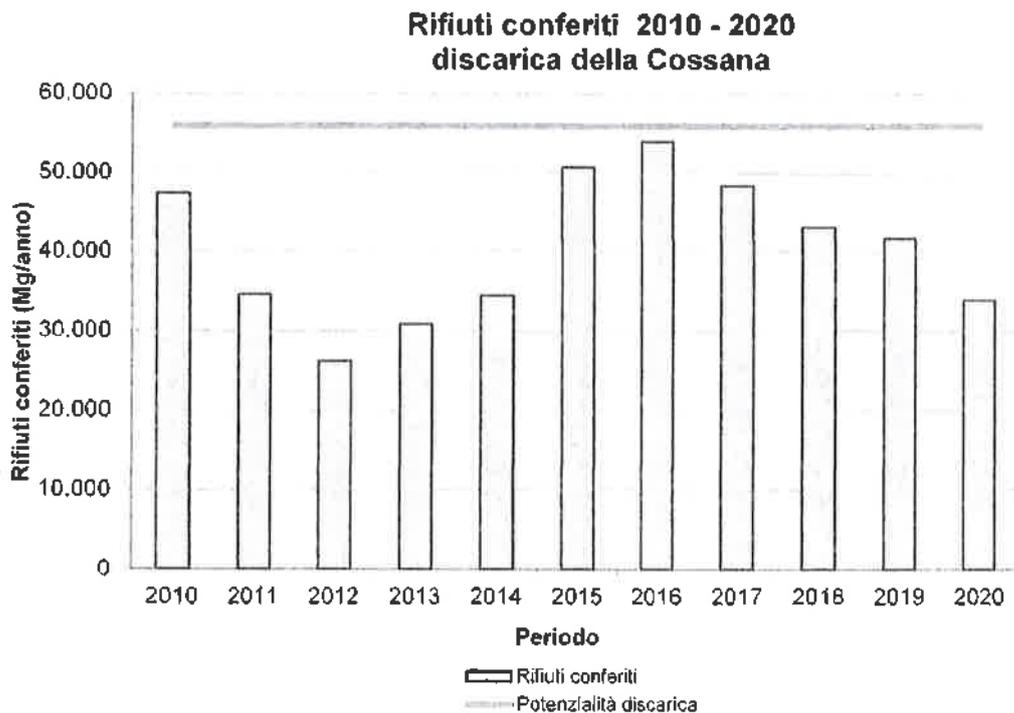
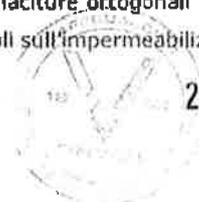


Fig. 11: Andamento dei rifiuti conferiti alla discarica della Cossana 2010-2020

### 3.6.3 Coltivazione

Lo scarico dei rifiuti nel **quinto lotto** è iniziato a luglio del 2015, a partire dalla zona bassa con occupazione della prima cella per proseguire in altezza rispettando le pendenze massime di 30° per le scarpate dei rifiuti messi a dimora. Particolari cautele sono state adottate in questa fase per evitare di trasmettere alle pareti sforzi impropri. Per la deposizione dei rifiuti verso le stesse si sono adottate giaciture ortogonali in modo che procedendo con la compattazione non si esercitassero sforzi di taglio anomali sull'impermeabilizzazione



26 MAR. 2021

*[Handwritten signature]*

#### 4. SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ E AMBIENTE

Friul Julia Appalti Srl ha adottato fin dal 1999 l'analisi dei processi per la formulazione delle procedure di sistema e gestionali, facendo sì che quest'analisi diventasse una forma mentis non solo del management ma di tutta l'azienda, grazie anche a una serie robusta di formazione di tutto il personale, sia interna che con consulenti esterni.

Il Sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente di Friul Julia Appalti Srl è stato successivamente implementato secondo le norme ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 e il Regolamento CE n. 1221/2009 (EMAS) così come da ultimo modificato dal Regolamento UE n. 2018/2026. Questo ha consentito all'azienda di esaminare gli aspetti ambientali generati dalle attività svolte nelle sue sedi, di definire al meglio la propria Politica Integrata, di pianificare le azioni conseguenti e, infine, attraverso l'attivazione del circolo virtuoso del miglioramento continuo, di perseguire la loro puntuale realizzazione e la verifica dei risultati raggiunti. L'adesione volontaria al Regolamento EMAS conferma il percorso dell'azienda di attenzione al rispetto dell'ambiente e a tutte le forme di prevenzione e tutela dello stesso, predisponendo quanto possibile per la gestione delle eventuali emergenze.

Il sistema di Gestione Integrato Qualità e Ambiente risulta costituito da un **Manuale Integrato**, che descrive e interpreta i requisiti delle norme di riferimento, delle **Procedure Gestionali**, che individuano le responsabilità e definiscono le modalità per l'applicazione del sistema, e infine dalle **Istruzioni Operative**, che definiscono le modalità per condurre le varie attività.



- l'introduzione di metodologie di controllo e di audit del proprio sistema di gestione ambientale e qualità, tali da garantire un miglioramento continuo del sistema di gestione ambientale e della prestazione ambientale.

La politica deve essere comunicata a tutto il personale della società, ai fornitori e ai suoi clienti.

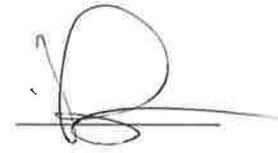
È disponibile al pubblico e a chiunque ne faccia richiesta ed è presente sul sito aziendale.

FRIUL JULIA APPALTI ricerca, inoltre, la costante collaborazione delle autorità pubbliche e delle comunità locali.

La Direzione mette a disposizione mezzi e risorse adeguate al conseguimento della Politica Integrata, garantisce e verifica l'addestramento ed il coinvolgimento del personale, individua gli obiettivi operativi e ne verifica il raggiungimento.

Povoletto (UD), li 01/01/2018

La Direzione



Nadalutti Roberto

## **5.2 Diffusione**

La Politica Integrata, come richiesto dalla Direzione, è stata diffusa al personale aziendale con una presentazione nei locali della stessa, ed è esposta in bacheca.

È a disposizione, altresì, al pubblico che ne faccia richiesta ed è presente sul sito web aziendale.



<b>PRINCIPALE RESPONSABILE ASPETTO</b>	<b>FASE DELL'ATTIVITA'</b>	<b>ASPETTO AMBIENTALE COINVOLTO</b>	<b>CONTROLLO</b>
Trasportatori terzi	Attività di scarico rifiuti: scarico presso la discarica, conferimento percolato	In generale, sono i medesimi aspetti ambientali individuati per l'attività della FRIUL JULIA APPALTI	Sensibilizzazione; eventuali verifiche ispettive e controllo documentali
Autofficine	Attività successive al trasporto	Produzione di rifiuti, sversamenti e contaminazione del suolo, corretta gestione degli adempimenti normativi connessi	Sensibilizzazione, formazione e informazione; eventuali verifiche ispettive e controlli documentali
Appaltatori all'interno del sito (manutenzioni)	Interventi di manutenzione	Da definirsi in base alla specifica tipologia d'intervento. In genere rifiuti e ricambi obsoleti.	Verifica schede manutenzione e gestione rifiuti
Appaltatore all'interno del sito di Maniago	Tutte le fasi operative di gestione	Definiti negli aspetti ambientali di Maniago	Definiti nei controlli di Maniago

**Tab.4: Controllo aspetti ambientali indiretti**

Il sub-appaltatore della discarica di Maniago, a tutti gli effetti, viene gestito, controllato e formato con le stesse modalità previste per i dipendenti.



I quantitativi di percolato asportato nel corso del 2020 dai vari lotti sono riportati nella tabella seguente:

LOTTO	PERCOLATO (t)
1°	127,63
2°	397,90
3°	1.373,04
4°	1.184,93
5°	9.021,59
<b>TOTALE</b>	<b>12.095,09</b>

Tab.5: Produzione percolato 2020

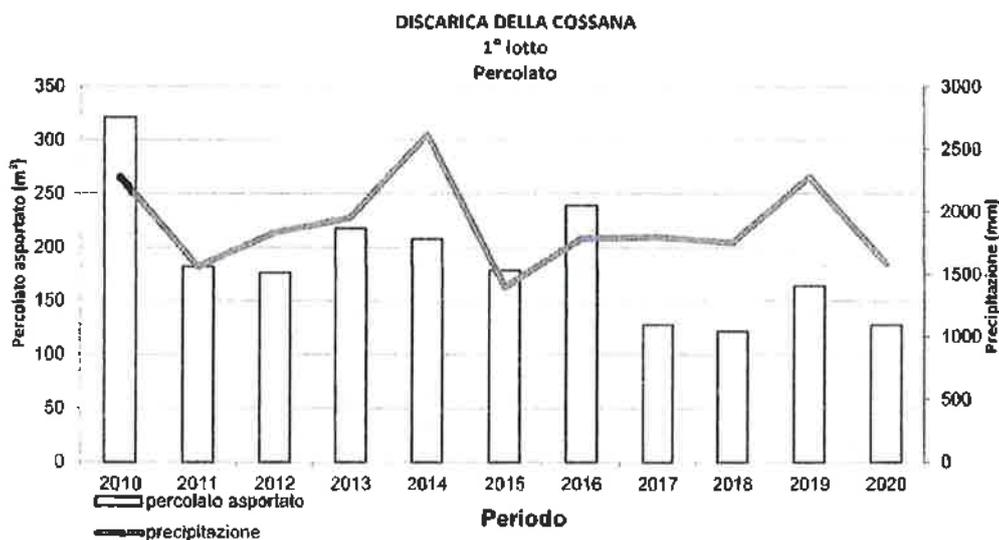


Fig.13: Primo lotto - produzione percolato e precipitazione

Per il **primo lotto** in corso d'anno è stato eseguito un unico campionamento del liquame proveniente dal sollevamento R1. Dai risultati delle analisi è possibile osservare che il pH assume un valore pari a 7,2, rientrante in campo basico e tipico della fase metanigena riscontrabile nelle discariche più vecchie. Tutti i parametri rientrano in un intervallo congruente con l'età della discarica.



Per il **terzo lotto** nel 2020 sono stati eseguiti in totale di 3 campionamenti. Dai risultati analitici si osserva sempre un valore di pH decisamente basico, a testimonianza dell'assenza di fasi acide con presenza di acidi grassi. Il valore del BOD<sub>5</sub> mostra ancora una certa variabilità (2.100 ÷ 2.560 mg/l) dovuta all'instabilità dei processi di degradazione della sostanza organica. Il rapporto BOD<sub>5</sub>/COD è pari, in media, a 0,47, valore superiore a quello dell'anno 2019 (0,39). Il parametro azoto ammoniacale è ancora piuttosto elevato, a conferma che mentre sono in atto fenomeni di degradazione della sostanza organica non sono ancora in atto i processi di mineralizzazione della stessa.

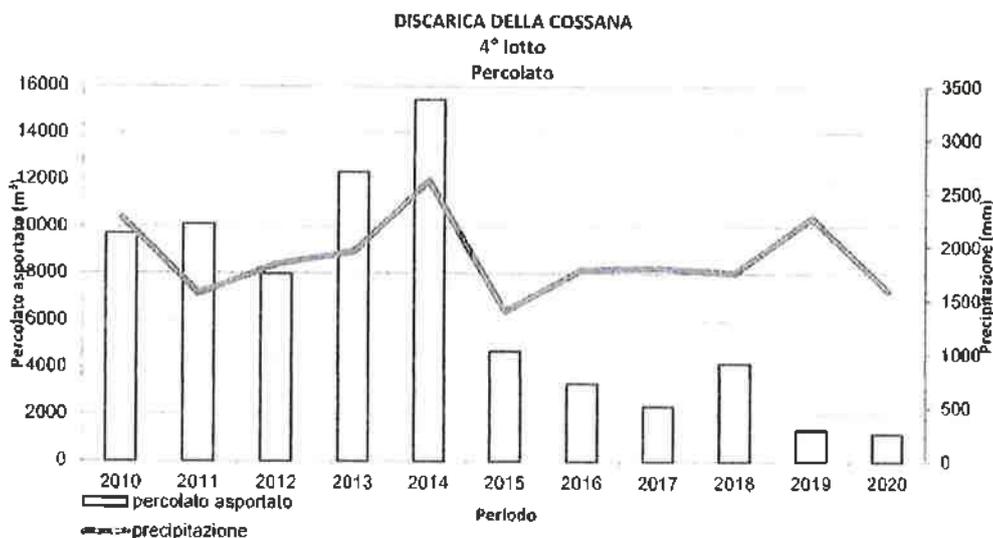


Fig.16: Quarto lotto - produzione percolato e precipitazione

Nel **quarto lotto** nel 2020 sono stati eseguiti in totale 6 campionamenti. Dai risultati analitici si evidenzia che il pH presenta valori basici, ancora influenzati dalle fermentazioni acide presenti prima dell'instaurazione della fase metanigena. Il rapporto BOD<sub>5</sub>/COD è pari, in media, a 0,42, valore leggermente superiore a quello dell'anno 2019. L'azoto ammoniacale è presente in concentrazioni elevate, a conferma che, come per il terzo lotto, mentre sono in atto fenomeni di degradazione della sostanza organica non sono ancora in atto i processi di mineralizzazione della stessa.

anche il gas generato nella prima fase di formazione. Tale ipotesi è confermata anche dal valore dell'ossigeno, presente in percentuali che rientrano nell'intervallo 1,8% ÷ 5,8%. Sul flusso uscente non si riscontrano concentrazioni significative di inquinanti.

Il flusso aspirato dalla torcia di combustione T3 è stato dedotto dalle letture del display dello stesso dispositivo: a fine 2020 risultava una portata complessiva aspirata di 992.086 Nm<sup>3</sup>.

## **7.4 Monitoraggi**

### **7.4.1 Monitoraggi drenaggi-infratelo**

Nel **primo lotto** è stato puntualmente monitorato il pozzetto M1 in cui viene recapitato quanto confluisce attraverso il dreno posto al di sotto dell'impermeabilizzazione. Questo pozzetto presenta un ristagno di acqua limpida con tirante di circa 20 cm: non è stata riscontrata alcuna perdita e quindi nessun sollevamento è stato effettuato.

In corso d'anno è stato eseguito 1 campionamento di questo liquido. I risultati delle analisi indicano che si tratta di acqua pulita.

Nel **secondo lotto** il bacino di discarica è dotato di due dreni infratelo che recapitano nei pozzetti M2.1 e M2.2. Nel 2020 è continuata regolarmente l'attività di sollevamento e invio alla vasca del percolato del liquido dei due pozzetti, in modo da evitare ogni battente idraulico all'interno della discarica.

In corso d'anno sono stati eseguiti 2 campionamenti di liquame dal pozzetto M2.1 e 2 da quello M2.2.

I dati qualitativi evidenziano un rapporto BOD<sub>5</sub>/COD pari, in media, a 0,44, valore in linea con quello calcolato per il percolato.

Nel **terzo lotto** i pozzetti di monitoraggio dell'infratelo sono M3.1 e M3.2, nei quali vengono ritrovate modeste o nulle quantità d'acqua.

In corso d'anno ci sono stati 2 campionamenti di questo liquame dal pozzetto M3.1 e 2 da quello M3.2.

Dai risultati delle analisi si evince che si tratta di acqua pulita. La concentrazione di tutti gli altri parametri era in linea con i valori medi della serie storica perciò non sono stati svolti ulteriori approfondimenti. I campionamenti successivi hanno dato valori rientranti nel campo della normalità.

Nella relazione "Risorse BTA B07/006-11/L308" relativa all'attività di gestione del terzo lotto nell'anno 2008 erano stati definiti dei limiti di tollerabilità dell'infratelo riguardanti i parametri conducibilità, cloruri e boro. Questi parametri vengono monitorati nei campionamenti annuali effettuati e confrontati con una soglia di attenzione e una di guardia, definite nella sopracitata relazione.

Nel **quarto lotto** i pozzetti di monitoraggio dell'infratelo sono indicati con M4.1 e M4.2. Negli stessi si rinvenivano modeste quantità di liquido che è stato campionato con frequenza trimestrale. In corso d'anno sono quindi stati effettuati 4 campionamenti dal pozzetto M4.1 e 4 da quello M4.2.

Nel corso della definizione relativa all'attività di gestione del quarto lotto nell'anno 2008 erano stati definiti gli stessi limiti di tollerabilità dell'infratelo riportati per il terzo lotto, sulla base dei quali sono state definite le soglie di attenzione e di guardia. Nei campionamenti eseguiti non si è verificato il raggiungimento delle soglie individuate.

dissoluzione dello strato di zinco che riveste il tubo di mandata della pompa e il piezometro stesso, entrambi realizzati in acciaio zincato.

#### **7.4.4 Monitoraggi aria ambientale**

Nel corso del 2020 sono continuate le campagne per la verifica della presenza di metano nell'atmosfera al contorno del **primo** e del **secondo** lotto della discarica.

I campionamenti sono stati effettuati in corrispondenza dei punti A2, A3, AM1, AM2, AM3. I primi due coincidono con i punti di controllo dell'aria ambientale a valle del terzo, del quarto e del quinto lotto, per i quali è prevista la determinazione, oltre che del metano, di tutto il set di parametri di cui alla Tabella 4.1, allegato B, Decreto AIA n. 2041/2014 e s.m.i.. Nei rimanenti punti (AM1, AM2, AM3) si è provveduto alla determinazione della concentrazione del solo metano. Dai risultati delle indagini è possibile osservare che nell'aria campionata la concentrazione di metano risulta sempre uguale o inferiore a  $4,0 \text{ mg/m}^3$ .

Per il **terzo, quarto e quinto lotto** in corso d'anno sono stati eseguiti 2 campionamenti dell'aria ambientale a giugno e a dicembre, al fine di verificare l'eventuale interferenza dell'attività della discarica sulla qualità dell'aria.

I campionamenti sono stati effettuati in corrispondenza dei punti A1, A2 e A3, posizionati in base alla direzione del vento fornita dalla centralina meteo presente in discarica.

I risultati dell'indagine dimostrano che nell'aria campionata non si osserva la presenza di significativi inquinanti.

#### **7.4.5 Monitoraggi biogas del suolo**

Nel corso dell'anno sono state eseguite delle indagini per la verifica di biogas nel suolo. I controlli sono stati eseguiti mediante gascromatografo da campo nei punti S1, S2, S3, S4 e S5. L'aria è stata campionata all'interno di tubi fessurati in HDPE infissi nel terreno fino alla profondità di 1 m dal piano campagna.

Le concentrazioni di metano rilevate sono risultate inferiori al limite di rilevabilità del metodo utilizzato. Non sono state riscontrate percentuali significative di anidride carbonica, mentre per quanto riguarda l'ossigeno sono stati misurati valori nel range  $16\% \div 21\%$  circa, paragonabili alla percentuale di tale gas nell'aria.

#### **7.4.6 Monitoraggi topografici**

La morfologia della copertura di tutti i lotti della discarica è oggetto di rilevazioni topografiche finalizzate alla verifica dei cedimenti della massa dei rifiuti.

Sono stati eseguiti per i primi quattro lotti dei rilievi plano-altimetrici, sulla base dei quali verrà svolta una verifica dei cedimenti nel corso del 2021.

Il quinto lotto è stato oggetto di rilievi planimetrici in corso d'anno; considerato il pieno sviluppo delle scarpate dei rifiuti messi a dimora, nel 2020 si è dato corso alla prevista verifica di stabilità del fronte rifiuti.

### 7.5.1 Atmosfera

Le principali fonti di emissione in atmosfera sono costituite dal biogas generatosi dalla degradazione dei rifiuti depositati e dal combustibile utilizzato per i mezzi adibiti alla messa in opera dei rifiuti.

Il dettaglio dei calcoli è esplicitato in fogli di calcolo conservati da Friul Julia Appalti, consultabili su richiesta.

Per l'anno 2020 gli indicatori caratteristici relativi complessivamente al terzo, quarto e quinto lotto sono:

- GWP: 0,0041 MMTCE;
- AP: 0,092 Gg;
- TOFP: 25,21 Mg.

### 7.5.2 Percolato

Gli indicatori areali e di massa del percolato per il terzo, quarto e quinto lotto sono riportati nella tabella 6. Rispetto al 2019, si registra una diminuzione degli indici di gettito specifico e massivo, dovuto alla minore quantità di percolato prodotto. Si segnala anche una diminuzione del carico inquinante esportato.

2020				
Precipitazioni anno 2020	(mm/a)	1.589,9		
Lotto		3° Lotto	4° Lotto	5° Lotto
Superficie copertura	(m <sup>2</sup> )	21.284	23.692	
Superficie bacino	(m <sup>2</sup> )			3.591
Rifiuti conferiti	(Mg)			33.972,07
Rifiuti depositati totali	(Mg)	372.142	445.410,81	246.627,93
Percolato asportato	(m <sup>3</sup> /a)	1.373,04	1.184,93	9.021,59
GETTITO				
Areale	(l/ha·d)	1.767	1.370	68.830
Massivo	(l/Mg)	3,69	2,68	36,58
INFILTRAZIONE APPARENTE				
Valore	(mm/a)	64,5	50,0	2.512,3
Percentuale piovosità	(mm/a)	4%	3%	158%
CARICO INQUINANTE ESPORTATO				
COD medio	(mg/l)	5.000	7.100	8.150
Valore	(kgCOD/Mg·a)	0,02	0,02	0,30

Tab.6: Percolato anno 2020 - 3°, 4° e 5° lotto

### 7.5.3 Energia

I consumi energetici vengono valutati tramite il consumo di gasolio, unica fonte di energia utilizzata presso l'impianto.

Assumendo un potere calorifico inferiore del gasolio pari a 10.200 kcal/kg, il fabbisogno energetico del 2020 per terzo, quarto e quinto lotto è stato di circa 6.071.563 MJ/a. Il consumo specifico dei tre lotti è stato pari a circa 49,65 kWh/Mg·a. Considerano invece il solo quinto lotto in cui sono avvenuti i conferimenti, il fabbisogno energetico è stato pari a 5.302.368 MJ/a, con un consumo specifico di 43,36 kWh/Mg·a.



26 MAR. 2021

### 8.2.2 Consumo di energia elettrica

L'unica energia elettrica utilizzata attualmente è quella ottenuta da generatori a gasolio; pertanto il consumo di risorse viene computato nel sotto-paragrafo successivo.

### 8.2.3 Consumo di gasolio

Il gasolio è consumato principalmente per la movimentazione e il compattamento dei rifiuti e per l'alimentazione di generatori di f.e.m..

RISORSA/ANNI	U.M.	2010	2011	2012	2013	2014
Gasolio	kWh	1.592.265	1.543.625	1.272.153	1.277.107	1.312.755
Rifiuti complessivi movimentati	t	47.420	34.687	26.222	30.873	34.545
Utilizzo gasolio/rifiuti movimentati	kWh/t	33,37	44,50	48,51	41,37	38,00

RISORSA/ANNI	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gasolio	kWh	1.455.446	1.671.930	1.751.886	1.859.293	1.712.552	1.687.287
Rifiuti complessivi movimentati	t	50.791	54.007	48.445	43.209	41.800	33.972
Utilizzo gasolio/rifiuti movimentati	kWh/t	28,66	30,96	36,16	43,26	40,97	49,66

Tab.9: Andamento rapporto gasolio utilizzato/rifiuti movimentati

Considerando la serie storica dei valori, è possibile osservare mediamente un aumento del rapporto gasolio utilizzato/rifiuti movimentati dal 2010 al 2012, periodo durante il quale le quantità di rifiuti movimentati hanno seguito un andamento decrescente. Nel triennio 2014-2016 si è invece verificato un consistente aumento dei rifiuti movimentati, con il conseguente aumento del gasolio utilizzato. Il rapporto gasolio utilizzato/rifiuti movimentati in tale periodo ha però subito una generale diminuzione, probabilmente anche grazie all'acquisto dei compattatori di nuova generazione. Nel periodo 2017-2020, infine, si è riscontrata una diminuzione dei conferimenti rispetto agli anni precedenti. L'aumento del rapporto gasolio utilizzato/rifiuti movimentati è correlato al maggiore utilizzo del gasolio, il quale è legato all'attività di compattazione dei rifiuti ma anche alle attività di scavo del bacino del secondo stralcio del quinto lotto e di realizzazione della copertura del terzo lotto.

### 8.3 Gas serra

Le principali fonti di emissione in atmosfera da considerare come fonte di gas serra sono costituite dal biogas generatosi dalla degradazione dei rifiuti depositati e dal combustibile utilizzato per i mezzi adibiti alla messa in opera dei rifiuti.

Il combustibile (gasolio) consumato nel 2020 per l'attività di gestione dei vari lotti è stato di 170,3 m<sup>3</sup>.

La valutazione delle emissioni dovute al consumo di gasolio viene eseguita tramite fattori di emissione riferiti alla quantità di combustibile utilizzato. Nella tabella successiva sono riportati i parametri specifici di produzione dei diversi inquinanti dovuti a fonti mobili o fisse che utilizzano motori endotermici alimentati a

La situazione complessiva delle emissioni (biogas e consumo di gasolio) risulta dalla seguente tabella: la stessa include i valori di massa di tutte le emissioni come sopra richiamate. Gli stessi valori, moltiplicati per i fattori di conversione<sup>2</sup>, forniscono il valore delle emissioni in termini di CO<sub>2</sub> equivalente, utile ai fini della valutazione del cosiddetto "effetto-serra".

CO <sub>2</sub> equivalente			
Inquinante	Mg/a	GWP	Mg/a
<b>Utilizzo combustibile</b>			
CH <sub>4</sub>	0,0261	23	0,600
CO <sub>2</sub>	402,1	1	402,1
<b>Rifiuti</b>			
CH <sub>4</sub>	249,6	23	5.740
CO <sub>2</sub>	596,7	1	597
<b>Totale</b>			<b>6.739</b>

Tab.12: Emissioni totali da gasolio e biogas rifiuti

ANNI	U.M.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CO <sub>2</sub> equivalente (GWP)	t	22.352	19.690	18.541	17.413	16.300	13.979	10.369	6.044	4.404	4.362	6.739
Rifiuti complessivi movimentati	t	47.420	34.687	26.222	30.873	34.545	50.791	54.007	48.445	43.709	41.800	33.972
CO <sub>2</sub> equivalente/rifiuti movimentati	t/t	0,47	0,57	0,71	0,56	0,47	0,28	0,19	0,12	0,10	0,10	0,20

Tab.13: Andamento CO<sub>2</sub> equivalente/rifiuti movimentati

Non si ritengono significativi inserimenti di ulteriori indicatori.

<sup>1</sup> U.S. Environmental Protection Agency (EPA): "Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1 Stationary Point and Area Sources, AP-42, Vol. 1, Chapter 3.3: Gasoline And Diesel Industrial Engines", Fifth Edition, - Environmental Protection Agency, Office of Air Quality Planning and Standards, Research Triangle Park, North Carolina (USA), 2003.

<sup>2</sup> Regione Lombardia: "Inemar - INventario Emissioni ARIA", Milano, 2005.

<sup>3</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): "Climate Change 2001: Third Assessment Report". Geneva, Switzerland, 2002.

#### 8.4 Analisi del rumore

Nel corso del 2020 è stata svolta una verifica dell'impatto acustico della discarica. Sono state individuate complessivamente 8 postazioni di rilievo acustico (ST1 ÷ ST8) al perimetro della discarica, come localizzate nella fig. 18, corrispondenti alle postazioni di misura dell'anno 2019.

Presso tutte le stazioni si sono eseguiti dei rilievi in tempo di riferimento diurno.

L'analisi dei risultati delle misurazioni svolte ha consentito di verificare la compatibilità dei livelli sonori prodotti dall'attività con i limiti fissati dal PCCA.



### **8.6 Emergenze**

Storicamente è opportuno ricordare che in data 03.07.2008 si è verificato un incendio che ha interessato una parete del secondo stralcio del quarto lotto della discarica. L'impianto è stato prontamente messo in sicurezza e si è proceduto con il ripristino della parete danneggiata in conformità alle prescrizioni del progetto approvato. In data 08.07.2008 si è proceduto con l'apertura della discarica e il regolare conferimento di rifiuti.

Le situazioni di emergenza e le conseguenti azioni correttive sono state definite in apposite schede ed è stato formato il personale, costituito in squadre di intervento.

### **8.7 Contestazioni da parte degli organi di controllo**

Nel periodo di riferimento non si sono avute contestazioni da parte degli organi di controllo in relazione all'attività svolta, a conferma della conformità della gestione alla normativa e alle autorizzazioni.

Nell'ottica della massima trasparenza, pur non rientrando in questa voce, si segnala che negli scorsi anni a causa di odori molesti che hanno interessato la zona est del sito, sugli organi di stampa di era fatto riferimento anche alla discarica come possibile sorgente. E' stato quindi istituito un tavolo tecnico composto da ARPA FVG, il Comune di Maniago, Bioman Spa e Friul Julia Appalti Srl al fine di pianificare un monitoraggio integrato. Tale monitoraggio è stato svolto nel 2014, i risultati dei quali sono stati riportati in una relazione consuntiva redatta nel maggio 2015 da parte di ARPA FVG. Da questa si evinceva che l'analisi non aveva evidenziato una particolare evidenza di un processo rispetto ad altri, e che i disturbi erano stati segnalati, seppur in minor quantità, anche in assenza di attività delle sorgenti.

Il PMC del quinto lotto, che prevede campagne annuali di monitoraggio in continuo di emissioni odorogene con naso elettronico, è stato conseguentemente condiviso con ARPA FVG, al fine di posizionare il naso elettronico nelle postazioni selezionate sulla base dei risultati riportati nella relazione sopracitata, considerando in particolare i ricettori dove il disturbo odorogeno nella zona d'indagine si è manifestato con maggiore frequenza e intensità.

Nel 2020 la campagna di misure, svolta da un'azienda specializzata nella misurazione degli odori, è iniziata in data 01.08.2020 ed è terminata in data 31.08.2020, per un totale di 31 giornate.

Dalla valutazione dell'impatto odorogeno elaborata è emerso che la frequenza degli episodi di odore attribuiti alle sorgenti della discarica è molto bassa (<1%), confermando i risultati ottenuti nelle campagne di monitoraggio condotte negli anni precedenti.

### **8.8 Aspetti ambientali indiretti**

Si riporta lo stralcio di pertinenza delle prestazioni degli aspetti ambientali indiretti dal programma a medio termine (che sarà trattato in seguito).



## 9. PROGRAMMA AMBIENTALE

La Friul Julia Appalti Srl ha definito obiettivi e traguardi per il triennio 2020-2023 con lo scopo di perseguire un continuo miglioramento del Sistema di Gestione Ambientale e delle prestazioni ambientali del sito.

I programmi qui di seguito riportati sono stati discussi e approvati dall'intero management, prendendo in considerazione la politica integrata, l'impegno alla prevenzione dell'inquinamento, i requisiti legali, le migliori tecnologie disponibili, la sostenibilità economica e l'opinione delle parti interessate.

### 9.1 Programma triennio 2017-2020 con stato di avanzamento

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO	OBIETTIVI GENERALI	MODALITA' DI INTERVENTO	INDICATORI	TRAGUARDI	RESP.	RISORSE	TEMPI DI ESECUZIONE	STATO DI AVANZAMENTO
Aspetti ambientali indiretti da fornitori	Supportare i fornitori di manutenzioni per una gestione ambientale migliore	Ciclo di formazione/audit annuale sui fornitori di manutenzioni e installazione di impianti (1 personale outsourcing, 1 autofficina, 1 installatore idraulico, 1 installatore termoidraulico)	Verbali di avvenuta formazione e audit	N° 1 ciclo formazione/anno N° 1 audit/anno	DIR, RGI	N° 1, 2 gg/anno	2017-2020	Obiettivo raggiunto tramite invio di mail o telefonicamente
Aspetti ambientali indiretti sui cittadini	Far conoscere la gestione dei rifiuti	Completo aggiornamento del sito Internet aziendale e implementazione di un'area dedicata ai clienti	Archiviazioni e news sul sito	Realizzazione e nuovo sito	DIR, RGI	€ 1.000	2017-giugno 2018 poi posticipato a dicembre 2019	Obiettivo raggiunto, realizzazione di sito web aggiornato. Rimandata al triennio 2020-2023 la realizzazione della sezione di archiviazione news.
Aspetti ambientali indiretti sui clienti	Far conoscere la gestione dei rifiuti	Innovazione digitale dei processi aziendali e rinnovamento del software aziendale con la collaborazione e di una ditta terza specializzata e implementazione sul sito Internet di un'area dedicata ai clienti	Pubblicazioni e dettagli gestione rifiuti smaltiti dai singoli clienti	Rinnovamento del software aziendale e realizzazione area dedicata ai clienti	DIR, RGI	€ 15.000	2017-giugno 2018 poi posticipato a dicembre 2019	Obiettivo raggiunto, area cliente realizzata e attualmente in fase di utilizzo da parte di Friul Julia Appalti Srl.

								Obiettivo ripreso nel triennio 2020-2023
Tutti gli aspetti ambientali	Innovazione tecnologica	Collaborazione con realtà del territorio che si occupano di ricerca, sviluppo e innovazione per inserire l'azienda in un percorso di evoluzione per prendere in considerazione nuove tecnologie disponibili	Incontri con enti e istituti locali	N° 3 incontri/anno	DIR	N° 3 gg/anno	2017-2020	Obiettivo raggiunto e confermato anche per il triennio 2020-2023. Contratto in essere con realtà locale.

Tab.15: Programma ambientale triennio 2017-2020

## 9.2 Programma triennio 2020-2023

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO	OBIETTIVI GENERALI	MODALITA' DI INTERVENTO	INDICATORI	TRAGUARDI	RESP.	RISORSE	TEMPI DI ESECUZIONE
Aspetti ambientali indiretti sui cittadini	Far conoscere la gestione dei rifiuti	Implementazione sul sito web di un'area dedicata alle news in materia di normativa ambientale	Archiviazioni e news sul sito	5 news/anno	DIR, RGI	€ 1.000	Dicembre 2021
Aspetti ambientali indiretti sui cittadini	Far conoscere la gestione dei rifiuti	Partecipazione della direzione a convegni presso Enti e Associazioni di Categoria	Convegni	N° 2 convegni/anno	DIR	N° 2 gg/anno	2020-2023
Produzione di odori	Controllo e minimizzazione dell'odore	Utilizzo di prodotti enzimatici sui rifiuti e nel percolato che contribuiscono alla riduzione delle emissioni odorigene	Rilevamenti nati elettronici	0 contestazioni nel triennio	DIR	€ 15.000	2020-2023
Riduzione delle emissioni di gas serra	Valutazione dell'efficienza del sistema di captazione	Monitoraggio dei dati relativi alla captazione del biogas prodotto	Volume di biogas effettivamente captato (Nm <sup>3</sup> )/Volume di biogas producibile (Nm <sup>3</sup> - stima di progetto)	Per il rapporto biogas captato/biogas producibile l'obiettivo minimo da raggiungere è pari al 70%	DIR	N° 12 gg/anno	Dicembre 2022

## 10. GLOSSARIO

### 10.1 Generale

ASPETTO AMBIENTALE:	Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.
ASPETTO AMBIENTALE INDIRETTO:	Aspetto ambientale sul quale l'azienda può avere un controllo gestionale solo parziale (trasportatori terzi, fornitori/produttori di rifiuti, etc.).
AUDIT AMBIENTALE:	Strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del Sistema di Gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente.
IMPATTO AMBIENTALE:	Qualunque modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.
NON CONFORMITA':	Ogni mancato soddisfacimento dei requisiti specificati.
OBIETTIVO AMBIENTALE:	Il fine ultimo ambientale complessivo, derivato dalla Politica Integrata, che un'organizzazione decide di perseguire e che è quantificato ove possibile.
ORGANIZZAZIONE:	Gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, in forma associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa.
PARTE INTERESSATA:	Persona o gruppo coinvolto o influenzato dalla prestazione ambientale di un'organizzazione.
POLITICA AMBIENTALE:	Dichiarazione fatta da un'organizzazione delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.
POLITICA PER LA QUALITA':	Obiettivi e indirizzi generali di un'organizzazione relativi alla qualità espressi in modo formale dall'Alta Direzione dell'organizzazione.

POLITICA INTEGRATA:	Integrazione della Politica Ambientale e della Politica per la Qualità.
PRESTAZIONE AMBIENTALE:	Risultati misurabili del sistema di gestione ambientale, conseguenti al controllo esercitato dall'organizzazione sui propri aspetti ambientali, sulla base della sua politica integrata, dei suoi obiettivi, dei suoi traguardi.
AZIONE PREVENTIVA:	Azione tesa a eliminare la causa di una non conformità potenziale.
PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO:	Utilizzo di processi, prassi, tecniche, materiali, prodotti, servizi o fonti di energia per evitare, ridurre o tenere sotto controllo (separatamente o in combinazione) la generazione, l'emissione o lo scarico di qualsiasi tipo di inquinante o rifiuto, al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi. Nota: la prevenzione dell'inquinamento può comprendere la riduzione o l'eliminazione alla fonte, modifiche di processo, prodotto o servizio, l'uso efficiente delle risorse, la sostituzione di materiali o fonti di energia, il riutilizzo, etc.
TRAGUARDO AMBIENTALE:	Dettagliata richiesta di prestazione, possibilmente quantificata, riferita a una parte o all'insieme di un'organizzazione, derivante dagli obiettivi ambientali che bisogna fissare e realizzare per raggiungere questi obiettivi.
UNI EN ISO 14001:	Norma della serie ISO 14000 che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale. Si tratta di una norma internazionale tradotta e approvata dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) nel 2004.

## 10.2 Unità di misura

MMTCDE	Million Metric Tonnes of Carbon Dioxide Equivalents: Tg(CO <sub>2</sub> -eq), teragrammi, ovvero milioni di tonnellate, di anidride carbonica.
Gg(H <sup>+</sup> -eq)	Gigagrammi, ovvero migliaia di tonnellate, di ioni H <sup>+</sup> .
Mg(O <sub>3</sub> -eq)	Megagrammi, ovvero tonnellate, di ozono.



	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 2213/AMB del 22/05/2019 STINQ - PN/AIA/28-2

Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio, da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A., dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**Vista** la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014;

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Visto** l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Visto** l'articolo 54, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, con il quale:

1) sono stati autorizzati l'aggiornamento e la modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269;

2) sono stati sostituiti il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1648 del 10 luglio 2013 (rinnovo AIA) e il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2106 del 9 settembre 2013 (rettifica AIA);

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 328 del 2 marzo 2016, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria per la somma di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026, prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A. con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia

degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2534 del 25 agosto 2017, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014, come aggiornata e rettificata con il decreto n. 2476/2015;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 4961 del 20 dicembre 2018, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria del valore di euro 1.277.820,00 (unmilione duecentosettantasettemilaottocentoventi,00), prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A., con l'Appendice n. 1 alla Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, al fine di adempiere agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial. La garanzia finanziaria di cui alla polizza fidejussoria, così come incrementata, fino alla somma di euro 2.330.430,00, con l'appendice n. 1 alla stessa, salvaguarda gli obblighi derivanti dalla gestione del 1° e del 2° lotto di ampliamento della discarica;

**Viste** la nota del 16 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 20 novembre 2018 con protocollo n. 56350 e la nota del 19 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 21 novembre 2018 con protocollo n. 56555, trasmesse a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), con le quali la Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269 (di seguito indicata come Gestore), ha inviato l'istanza del 15 novembre 2011, per il rilascio, ai sensi dell'articolo 29-ter, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, della **modifica sostanziale** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) relativa all'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione (discarica) sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento);

**Preso atto** che la modifica sostanziale consiste:

- 1) nell'adeguamento della capacità ricettiva annua, portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno e, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno;
- 2) nello spostamento del recapito finale dello scarico S1 in una posizione situata più a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale, scelta di concerto con il Consorzio di Bonifica, è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le collette al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo;

**Considerato** che il Gestore all'interno dell'installazione esercita le seguenti attività accessorie tecnicamente connesse all'attività IPPC principale:

- 1) discarica per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1 del D.M. 27 settembre 2010;
- 2) attività di recupero R5 finalizzata all'ottenimento di materiali utilizzabili per la ricopertura giornaliera dei rifiuti non pericolosi;

**Visto** il decreto del Vice Direttore Centrale della Direzione Centrale Ambiente ed Energia n. 3265 del 10 settembre 2018, con il quale è stato disposto che il progetto riguardante l'aumento dei quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita nel Comune di Porcia, località Croce Vial, presentato dalla Società Generale Beton Triveneta S.p.A.,

non è da assoggettare alla procedura di VIA di cui alla legge regionale 43/1990 e al decreto legislativo 152/2006;

**Vista** la nota del 27 novembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 57799, con la quale il Gestore ha perfezionato la richiesta di modifica sostanziale facendo delle precisazioni a parziale rettifica di quanto indicato nella documentazione inviata con le citate note del 16 novembre 2018 e del 19 novembre 2018;

**Vista** la nota prot. n. 59409 del 5 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha comunicato l'avvio del procedimento, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006;

1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Atteso** che ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, in data 7 dicembre 2018, il Servizio competente ha pubblicato nel sito web della Regione l'annuncio recante l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del Gestore, nonché gli uffici presso i quali è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni;

**Rilevato** che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 30 (trenta) giorni dalla data di pubblicazione del sopraccitato annuncio;

**Vista** la nota prot. n. 62238 del 20 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha convocato, per il giorno 29 gennaio 2019, la prima seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

2) ha inviato ai fini istruttori, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Visto** il verbale della prima seduta della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019, dal quale risulta che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 5796 del 24 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 25 gennaio 2019 con protocollo n. 3784, con la quale l'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", ha comunicato di non rilevare, dal lato igienico – sanitario, osservazioni in merito alla modifica sostanziale dell'AIA relativa alla discarica sita in Comune di Porcia (PN);

b) della nota prot. n. 2900 /P /GEN/ PRA\_AUT del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3953, con la quale ARPA FVG ha chiesto integrazioni, proposto delle prescrizioni e formulato delle osservazioni;

c) della nota prot. n. 2120 del 16 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia ha chiesto che vengano forniti dei chiarimenti;

d) della nota prot. n. 599 del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3874, con la quale il Consorzio di Bonifica

Cellina Meduna ha inviato il proprio parere favorevole prot. n. 8484 del 30 ottobre 2018 alla modifica del punto di scarico delle acque originate dall'installazione;

e) della nota datata 29 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 4375, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 1913 del 28 gennaio 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale;

2) la Conferenza di servizi ha ritenuto di aggiornare i propri lavori in attesa della documentazione integrativa che il Gestore dovrà trasmettere entro 30 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa;

**Vista** la nota prot. n. 5219 del 31 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

2) ha chiesto al Gestore di inviare alla Regione, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, le integrazioni di cui alla note di PEC di ARPA FVG e del Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi;

3) ha chiesto al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna di dare riscontro ai quesiti posti dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

**Vista** la nota del 13 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 7479, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019;

**Vista** la nota prot. n. 11772 del 7 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia della documentazione integrativa fornita dal Gestore con la citata nota datata 13 febbraio 2019;

2) ha convocato, per il giorno 28 marzo 2019, la seconda seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

**Vista** la nota prot. n. 14842 del 25 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha comunicato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, il rinvio, al 4 aprile 2019, della seconda seduta della Conferenza di servizi per la richiesta di modifica sostanziale presentata dal Gestore;

**Visto** il verbale della seconda seduta della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 2038 del 18 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 13694, con la quale il Consorzio di Bonifica Cellina Meduna ha dato riscontro alla richiesta di chiarimenti posta dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

b) della nota prot. n. 14106 del 20 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi ha formulato le proprie osservazioni;

c) della nota prot. n. 11233 /P /GEN/ PRA\_AUT del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 4 aprile 2019 con protocollo n. 17319, con la quale ARPA FVG ha formulato le proprie osservazioni;

d) della nota prot. n. 7253 del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 17180, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 6479 del 26 marzo 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale che conferma quello già espresso in data 28 gennaio 2019 ;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura della relazione istruttoria predisposta dal Servizio competente sulla base delle indicazioni e dei pareri forniti dagli Enti;

3) la Conferenza di servizi, dopo approfondita discussione, ha integrato e modificato la relazione istruttoria, sulla base delle osservazioni degli intervenuti e dei pareri trasmessi;

4) la Conferenza di servizi ha approvato e sottoscritto la relazione istruttoria che viene allegata al verbale della Conferenza stessa;

5) la Conferenza di servizi ha approvato la modifica sostanziale dell'impianto;

**Vista** la nota prot. n. 17954 dell'8 aprile 2019, con la quale il Servizio competente ha trasmesso, a mezzo PEC, alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019 e dell'approvata relazione istruttoria;

**Visto** il certificato n. IT265539 del 27 gennaio 2016, di conformità ai requisiti di UNI EN ISO 14001: 2015 (ISO 14001:2015), avente validità fino al 26 gennaio 2022, emesso dalla Società Bureau Veritas Italia S.p.A. con sede legale in Milano, Viale Monza, 347, a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. per l'attività di "Gestione discarica Porcia, per rifiuti inerti e non pericolosi, autorizzata per rifiuti pericolosi-amianto", svolta presso il sito operativo di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Vista** la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, con la quale la Società General Beton Triveneta S.p.A. ha prestato, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, una garanzia finanziaria del valore di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026;

**Vista** l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532, con la quale, ai fini dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica, la garanzia finanziaria prestata con la polizza stessa è incrementata di euro 1.277.820,00 e pertanto fino

alla somma massima assicurata di euro 2.330.430,00;

**Atteso** che a seguito della modifica non sostanziale comunicata con nota del 3 aprile 2015, acquisita al protocollo regionale n. 9083 del 3 aprile 2015, il volume lordo dei lotti di ampliamento della discarica stessa, è variato da 89.890 mc a 92.285 mc per il I° lotto, da 141.980 mc a 145.147 mc per il II° lotto e da 114.680 mc a 109.118 mc per il III° lotto;

**Considerato** che la variazione del volume lordo dei lotti di ampliamento sopra menzionato comporta l'adeguamento del valore della garanzia finanziaria prestata per l'attivazione e la gestione operativa dei lotti stessi, come indicato nella seguente tabella:

Lotti di ampliamento	Volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	Parziale	Cumulato		Parziale	Cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, il riesame con valenza di rinnovo è effettuato ogni 12 (dodici) anni, comunque, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto, di procedere alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017;

## DECRETA

1. E' autorizzata la **modifica sostanziale** dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento discarica).

Oltre alle condizioni di cui agli Allegati A e B, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto, il Gestore, per l'esercizio dell'installazione, deve attenersi a quanto indicato negli articoli seguenti.

2. Il presente decreto ed i suoi Allegati sostituiscono, a tutti gli effetti, i decreti del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017.

## **Art. 1 – Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio**

1. L'esercizio dell'installazione avviene nel rispetto:
  - a) dei limiti e delle prescrizioni specificati nell'allegato A al presente decreto;
  - b) del Piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato B al presente decreto;
  - c) di quanto indicato nella domanda di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente decreto.

## **Art. 2 – Altre prescrizioni**

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se successive al presente decreto.
2. **Almeno 10 giorni prima** di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente e ad ARPA FVG. Il mancato invio della suddetta comunicazione al Servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 8, comma 2.
3. Il Gestore in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:
  - a) trasmette tempestivamente al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il rinnovo della certificazione ISO 14001:2015;
  - b) comunica entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza della certificazione ISO 14001:2015 al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il mancato rinnovo della stessa;
  - c) trasmette entro 30 giorni al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, la documentazione relativa alla eventuale sospensione o revoca della certificazione stessa.

## **Art. 3 - Garanzie finanziarie**

1. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, fino alla somma di euro **1.074.165,00** (unmilionesettantaquattromilacentosessantacinque/00).
2. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), fino alla somma di euro **1.306.323,00** (unmilione trecento sessantatrecentoventitre/00), incrementando, pertanto, la garanzia stessa, fino alla somma massima assicurata di euro **2.380.488,00** (duemilione trecento ottantamila quattrocento ottantotto/00).

## **Art. 4 – Autorizzazioni sostituite**

1. L'autorizzazione di cui al presente decreto sostituisce, a tutti gli effetti l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articolo 208 del decreto legislativo 152/2006).

### **Art. 5 – Rinnovo e riesame**

**1.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, la durata dell'autorizzazione integrata ambientale, **riferita all'intera installazione**, è fissata in **12 (dodici)** anni dalla data di rilascio del presente provvedimento, salvo quanto disposto al medesimo articolo, comma 3, lettera a) e comma 4. La domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.

**2.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è disposto dal Servizio competente, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando si verificano le condizioni indicate ai punti a), b), c), d) ed e), del comma medesimo.

**3.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere al Servizio competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo medesimo.

### **Art. 6 – Modifiche degli impianti e variazioni gestionali**

**1.** Qualora il Gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

### **Art. 7 – Monitoraggio, vigilanza e controllo**

**1.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il Servizio competente, avvalendosi di ARPA FVG, accerta:

a) il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

b) la regolarità dei controlli a carico del Gestore con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;

c) che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione, in particolare che abbia informato il Servizio competente regolarmente e, qualora necessario, tempestivamente.

**2.** Nel rispetto dei parametri di cui al Piano di monitoraggio e controllo che determinano la tariffa e sentito il Gestore, l'ARPA FVG definisce le modalità e le tempistiche per l'attuazione dell'attività a carico dell'ente di controllo di cui al Piano stesso.

**3.** Il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare il gestore garantisce l'accesso all'impianto del personale incaricato dei controlli.

**4.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

### **Art. 8 – Inosservanza delle prescrizioni e sanzioni**

**1.** La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del

decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29 quattordecies, del decreto legislativo medesimo.

2. Il mancato invio nei termini della comunicazione di cui all'articolo 2, comma 2, al Servizio competente, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro.

#### **Art. 9 – Tariffe per i controlli**

1. Ai sensi degli articoli 3 e 6 del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa entro il 30 gennaio le tariffe dei controlli programmati dal Piano di Ispezione Ambientale pubblicato sul sito internet della Regione, trasmettendo ad ARPA la relativa quietanza.

2. Ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, in caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al comma 1, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordecies, commi 2 e 10 del decreto legislativo 152/2006, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.

3. Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore in caso di chiusura definitiva dell'impianto, ne dà tempestiva comunicazione ad ARPA FVG, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

#### **Art. 10 – Disposizioni finali**

1. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG SOC Pressioni sull'Ambiente e SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

2. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

3. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

ambd2

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'attività di discarica per rifiuti non pericolosi è individuata come attività IPPC al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del D.Lgs. 152/06 "discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti".

Presso l'installazione è inoltre presente l'attività accessoria tecnicamente connessa di discarica per rifiuti inerti.

### UBICAZIONE DELLA DISCARICA

L'area autorizzata a discarica ricade all'interno del Comune di Porcia, confina a Nord con il Comune di Roveredo in Piano e ad Ovest con il Comune di Fontanafredda. In forza di un recente aggiornamento catastale, le aree autorizzate a discarica insistono sulle pp.cc. nn. 863, 1095 e 1096, del F.M. n. 1, del Comune di Porcia.

Il rapporto spaziale fra il perimetro di autorizzazione della discarica ed il territorio circostante è caratterizzato dai seguenti parametri:

- distanza dal centro di Roveredo in Piano: m 2500 circa
- distanza dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda: m 700 circa
- distanza dall'abitato di S. Antonio di Porcia: m 800 circa
- distanza dalla frazione di Borgonuovo del Comune di Roveredo in Piano: m 800 circa
- distanza dalla periferia di Pordenone: m 2300 circa
- distanza dalla Zona Industriale di Roveredo in Piano: m 50 circa
- distanza dalla S.S. n.13 "Pontebbana": m 2000 circa
- distanza dalla ferrovia Venezia-Tarvisio: m 2200 circa

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il primo lotto della discarica per rifiuti non pericolosi come "Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Categoria, Tipo A - D5".

### **Smaltimento di rifiuti contenenti amianto**

Ai sensi del DM 27/09/2010, allegato 2, I rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

Criteri di ammissibilità a discariche per rifiuti non pericolosi dei rifiuti contenenti amianto trattati

Parametro	Valori
Contenuto di amianto (% in peso)	≤30
Densità apparente (g/cm <sup>3</sup> )	> 2
Densità relativa (%)	> 50
Indice di rilascio	< 0,6

## Descrizione Discarica

L'attività della discarica è suddivisa come segue:

<b>Discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoidi (CER 170605*), da materiali ottenuti dal trattamento dei rifiuti contenenti amianto stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0,6 (CER 190306*), da rifiuti costituiti dai dispositivi individuali e dalle attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto (CER 150202*);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume netto 100.300 mc	comparto A di 15.700 m2
	comparto B di 7.900 m2
<b>Primo lotto ampliamento (completato):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 89.890 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 74.908 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 14.982 mc</li></ul>	
<b>Secondo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 141.980 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 118.317 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 23.663 mc</li></ul>	
<b>Terzo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 114.680 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 93.464 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 21.216 mc</li></ul>	
<b>Discarica per rifiuti inerti adatta al conferimento dei rifiuti di cui alla Tabella 3 del D.M. 13.03.2003 (ora Tabella 1 del D.M. 27.09.2010);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume lordo 52.600 mc volume netto 33.500 mc	Comparto A: 8.500 m2
	Comparto B: 5.300 m2
<b>2° lotto</b> Superficie 36.400 m2 volume lordo 297.600 mc volume netto 243.000 mc	

All'interno della discarica viene inoltre svolta l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, relativamente ai seguenti rifiuti prodotti in conto proprio o da soggetti terzi: CER 010409 scarti di sabbia ed argilla; CER 010410 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307; CER 010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; CER 170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507.

### **Quantitativi annui di conferimento**

Per quanto riguarda l'attività di discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da RCA la potenzialità media annua di smaltimento, per i tre lotti di ampliamento per rifiuti non pericolosi, calcolata sull'intera vita utile programmata degli stessi è pari a 33.700 m3/anno.

Per quanto riguarda invece la tipologia di discarica per rifiuti inerti, l'attuale potenzialità di conferimento annua autorizzata risulta molto contenuta, essendo pari a 2.500 mc/anno.

## **MODIFICA SOSTANZIALE**

### **Aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili**

A seguito del sensibile incremento delle richieste di conferimenti per entrambe le tipologie impiantistiche, il Proponente intende adeguare la capacità ricettiva annua portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno ed invece, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno.

### **Modifica del recapito finale del sistema di scarico idrico**

Il progetto di modifica sostanziale prevede lo spostamento del recapito finale dello scarico in una posizione situata a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo.

### **Procedimento di Valutazione Impatto Ambientale**

Con decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018 si è concluso il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, ex art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., cui è stato sottoposto il progetto in argomento riguardante l'aumento di quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita in località Croce Vial in Comune di Porcia.

Con medesimo decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, al fine di evitare o prevenire impatti ambientali significativi e negativi del progetto, viene prevista la condizione ambientale secondo cui il proponente, in sede di AIA, dovrà proporre soluzioni tecniche, gestionali, di controllo e manutenzione dell'impianto di depurazione che ne ottimizzino e migliorino l'efficienza depurativa (conformemente a quanto rappresentato nella documentazione integrativa trasmessa nell'ambito del procedimento di screening di VIA) ai fini di una più ampia garanzia del rispetto dei limiti normativi allo scarico.

Al fine del soddisfacimento della condizione ambientale prevista dal citato decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, nell'istanza di modifica sostanziale dell'AIA il gestore ha implementato il protocollo delle verifiche da attuare all'impianto di trattamento delle acque con una serie di controlli aggiuntivi ai carboni attivi. Al fine di offrire ulteriori garanzie ambientali per il rispetto dei limiti in corpo idrico superficiale è stata inoltre aumentata la frequenza di sostituzione dei carboni.

# ALLEGATO A

## LIMITI E PRESCRIZIONI

È autorizzata la modifica sostanziale per l'aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e inerti, sita in Località Croce Vial nel Comune di Porcia, gestita da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A.

La discarica si sviluppa in 5 lotti per una volumetria totale pari a 928.100 m<sup>3</sup>, così suddivisa:

- **1° lotto, comparti A e B (chiuso)**– settore per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 167.500 m<sup>3</sup>, volume netto 100.300 m<sup>3</sup>;
- **1° lotto, comparti A (chiuso) e B** – settore per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1, del DM 03/08/2005 – volume lordo 52.600 m<sup>3</sup>, volume netto 33.500 m<sup>3</sup>;
- **2° lotto - per rifiuti inerti** – volume lordo 297.600 m<sup>3</sup>, volume netto 243.000 m<sup>3</sup>;
- **Primo lotto ampliamento** (completato) per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 92.285 m<sup>3</sup>, volume netto 76.904 m<sup>3</sup>;
- **Secondo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 145.147 m<sup>3</sup>, volume netto 120.956 m<sup>3</sup>;
- **Terzo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 109.118 m<sup>3</sup>, volume netto 88.829 m<sup>3</sup>;

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si sviluppa nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avviene per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto. La superficie finale di ricopertura complessiva dei tre lotti di ampliamento è quindi pari a 40.600 mq.

All'interno della discarica è autorizzata l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, prodotti in conto proprio o da soggetti terzi

Le tipologie di rifiuti da sottoporre ad attività di recupero R5 sono le seguenti:

CER	descrizione
010409	scarti di sabbia ed argilla
010410	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507

Nella discarica possono essere smaltiti i rifiuti e le relative quantità di cui al seguente elenco:

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
2° lotto per rifiuti inerti	15.000 m <sup>3</sup> /anno	10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro (b)	Solo se privi di leganti organici
		15 01 07	imballaggi in vetro	
		17 01 01	cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 02	mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 03	mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 02 02	vetro	
		17 05 04	terre e rocce (c)	Esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati
		19 12 05	Vetro	
		20 01 02	Vetro	Solamente vetro raccolto separatamente
		20 02 02	terre e rocce	Solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
Secondo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
terzo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

(a) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.
- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(b) Inclusi gli scarti di produzione del cristallo.

(c) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13.

(d) rifiuti stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0.6 come previsto da DM 29.07.04, n. 248.

(e) dispositivi di protezione individuali e attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto in matrice compatta, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché i materiali assorbenti e filtranti deputati al trattamento delle fibre di amianto.

(f) in ogni caso la stabilizzazione dei RCA descritti, al fine della loro messa a dimora nella discarica, deve essere effettuata presso impianti debitamente autorizzati allo scopo ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.

## Prescrizioni

- 1)** Il conferimento dei rifiuti nel terzo lotto di ampliamento potrà avvenire solamente dopo l'esito positivo dell'ispezione di cui all'art.9, comma 2 del Dlgs 36/03 che costituisce condizione di efficacia per l'autorizzazione all'esercizio.
- 2)** Il Gestore dovrà rispettare quanto stabilito dal Piano di monitoraggio e controllo allegato.
- 3)** Il Gestore della discarica deve presentare alla Regione, all'ARPA FVG, all'A.S.S. n. 5 ed al Comune di Porcia una relazione annuale in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati relativi sia alla fase operativa che alla fase post-operativa. In particolare la relazione deve contenere almeno gli elementi di cui al comma 5, dell'art. 13 del D.Lgs. 36/03.
- 4)** La gestione post-operativa dei lotti e settori destinati allo smaltimento dei rifiuti CER 17 06 05\*, CER 19 03 06\*, CER 15 02 02\*, avrà una durata di almeno 30 (trenta) anni come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. n. 36/03. Per detto periodo dovrà essere mantenuta la garanzia finanziaria.
- 5)** Alla fine del periodo di gestione post-operativa l'area dovrà rimanere indisturbata e pertanto non potranno essere eseguite escavazioni, arature, ecc. come previsto dal Piano regionale amianto vigente.
- 6)** Non potranno essere smaltiti rifiuti non pericolosi diversi da quelli di cui all'elenco sopra richiamato.
- 7)** Dovrà essere mantenuta aggiornata la tabella posta in prossimità dell'ingresso alla discarica indicando i codici dei rifiuti conferibili, il nominativo del gestore ed il suo recapito telefonico e gli orari di apertura.
- 8)** Il Gestore dovrà tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della vigente normativa.
- 9)** I prodotti diserbanti eventualmente utilizzati presso la discarica dovranno avere tempi di emivita bassi e comunque inferiori ai 20/30 giorni.
- 10)** i conferimenti dovranno essere effettuati unicamente in orario diurno.
- 11)** Deve essere garantita la stabilità di tutte le scarpate al fine di assicurare che i rifiuti siano sempre coperti.
- 12)** Il Gestore dovrà livellare e sistemare ogni due mesi l'area già utilizzata per evitare fenomeni di instabilità a favorirne il recupero. Tale attività dovrà essere registrata su un apposito registro.
- 13)** Il Gestore dovrà provvedere al ripristino ambientale secondo il Piano di Ripristino Ambientale allegato n.19 all'istanza di modifica sostanziale trasmessa mediante PEC d.d. 16/11/2018 acquisita al protocollo regionale n.56350 d.d. 20/11/2018;
- 14)** I singoli conferimenti in discarica dovranno essere fotografati e le foto conservate in un archivio a disposizione degli organi di vigilanza. Da tale documentazione dovrà essere possibile individuare l'area di discarica interessata giornalmente dai conferimenti.
- 15)** i rifiuti conferibili in discarica individuati con il codice CER 19 03 06\* dovranno avere le caratteristiche ed essere gestiti come riportato negli elaborati di progetto.
- 16)** le operazioni di stabilizzazione dei rifiuti al fine di ottenere il rifiuto di cui al codice CER 19 03 06\* non potranno essere svolte in discarica bensì in impianti autorizzati, ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.
- 17)** i dispositivi di protezione individuale utilizzati per trattare i rifiuti di bonifica del Torrente Cellina, qualora si intenda smaltirli nella discarica in argomento, dovranno essere preventivamente trattati al fine di renderli compatibili per lo smaltimento in una discarica per rifiuti non pericolosi, come previsto dal D.M. 248 del 24.06.2009.
- 18)** ad integrazione di quanto previsto nel Piano di Gestione operativa e post operativa del Piano di Adeguamento di cui al D.Lgs n. 36/2003, approvato con la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 04.08.2005 e s.m.i. e nella documentazione tecnica allegata all'istanza di AIA originariamente presentata, il Gestore è autorizzato ad effettuare il deposito dei materiali necessari alla gestione dell'impianto anche nell'ambito del 2° lotto. Tali materiali sono costituiti da: materiale terroso da utilizzare per la formazione dello strato di ricoprimento finale della discarica e per la costruzione delle opere in terra in elevazione degli argini

perimetrali, materiale fino limoso-sabbioso, aggregati riciclati, materiale inerte ghiaioso, da impiegare nelle operazioni di ricoprimento dei rifiuti conferiti in discarica e per la formazione della viabilità tra le celle di conferimento.

**19)** al fine di scongiurare la dispersione di fibre nel corso delle fasi operative d'esercizio devono essere ottemperate in modo continuativo e puntuale le seguenti misure gestionali:

- utilizzo di mezzi d'opera equipaggiati con pneumatici ad impronta larga, così da minimizzare la pressione di contatto con il materiale di ricopertura;
- il transito dei mezzi dovrà avvenire esclusivamente sopra lo strato minerale di ricopertura e mai sopra al solo corpo di rifiuti depositati;
- la manovra dei mezzi dovrà avvenire a velocità estremamente ridotta, a tal proposito i mezzi d'opera dovranno essere dotati di idonei accorgimenti tecnico/meccanici o altra soluzione tecnica/operativa finalizzata a tale scopo.

**20)** per quanto riguarda la costruzione dei lotti di ampliamento:

- a) l'impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle scarpate, descritta al punto 6.3 della Relazione integrativa, dovrà essere prolungata in altezza per quanto tecnicamente possibile.
- b) il piano d'imposta della discarica non deve essere mai interessato dai fenomeni di risalita della falda.

**21)** Per quanto riguarda la gestione dei lotti di ampliamento:

- a) per minimizzare eventuali sollecitazioni meccaniche, gli spigoli dei carichi di RCA non dovranno essere addossati direttamente in aderenza alla barriera di confinamento laterale, interponendo il materiale utilizzato per le operazioni di ricopertura a rinfianco del carico;
- b) al fine di ridurre il più possibile la presenza di percolato in discarica, la pompa utilizzata per l'aspirazione del percolato dai pozzettoni di raccolta, dovrà essere tarata in modo tale da attivarsi in presenza di un battente idraulico pari al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione.
- c) dovrà essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- d) dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- e) è vietato il ricircolo del percolato;
- f) non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere;

**22)** entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento il Gestore deve presentare alle Autorità competenti un protocollo operativo che descriva le azioni da intraprendere nel caso gli esiti degli autocontrolli evidenzino presenza di fibre di amianto nelle acque di scarico

## Garanzie finanziarie

Ai fini dell'esercizio dei lotti di ampliamento monodedicati ai rifiuti CER 170605\* CER 190306\* e CER 150202\*, il Gestore presta, ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 36/2003 e del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres, la garanzia finanziaria per l'attivazione e la gestione operativa, comprese le operazioni di chiusura sistemazione e recupero. Con il progredire della coltivazione dei tre lotti gli importi di dette garanzie devono essere adeguati fino agli importi indicati nella seguente tabella.

Gli importi sono calcolati tenendo conto della riduzione del 40% per impianti in possesso di certificazione ambientale ISO14001.

Lotti di ampliamento	volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	parziale	cumulato		parziale	cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

Tali garanzie finanziarie devono essere mantenute valide per tutto il periodo di durata dell'autorizzazione all'esercizio e sono trattenute per due anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 36/2003.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 4 del D.P.Reg. 11 agosto 2005, n. 0266/Pres., le garanzie finanziarie per l'attivazione e la gestione operativa prestate a favore della Regione coprono i costi degli interventi necessari per assicurare la regolarità della gestione della discarica e per il recupero e lo smaltimento delle aree adibite a discarica.

## Emissioni diffuse

La Società è autorizzata ai sensi dell'art. 269 del D.lgs 152/06 alle emissioni diffuse provenienti dalla gestione della discarica. Essa deve comunque garantire il contenimento della produzione e della diffusione delle emissioni diffuse attraverso la gestione della discarica secondo le modalità indicate nel D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. e l'adozione delle misure indicate nella relazione tecnica del progetto approvato.

## Percolato

I valori di riferimento per i parametri caratterizzanti il percolato sono posti pari al 95% del corrispondente valore limite per lo scarico di acque reflue industriali in acque superficiali definito dalla parte terza del D.lgs 152/06 ss.mm.ii

## Scarichi idrici

È autorizzato il nuovo scarico S1n, delle acque reflue provenienti dalla discarica, in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) all'attivazione del nuovo scarico S1n, che dovrà avvenire entro tre mesi dalla data dell'aggiornamento dell'AIA, dovranno cessare ed essere smantellati i vecchi punti di scarico S1 su canaletta ed S1T al suolo.
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- d) il punto di campionamento relativo allo scarico S1n è posto in corrispondenza del pozzetto di campionamento a piede impianto. Tale pozzetto deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, per i campionamenti automatici, con le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- e) entro 30 giorni dall'ultimazione dei lavori di realizzazione del nuovo punto di scarico il Gestore deve presentare alla Regione FVG, AAS n.5 e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone un documento, corredato di elaborati grafici esecutivi (planimetria e profilo in scala opportuna), riportante l'esatto posizionamento della condotta per tutta la lunghezza del percorso;
- f) devono essere comunicati a Regione FVG, AAS n.5 competente per territorio e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone i periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel canale di Gronda e/o il canale Brentella, i periodi di asciutta per manutenzioni ordinarie e straordinarie e i periodi di eventuale non operatività dell'impianto di depurazione;
- g) il Gestore dovrà informare tempestivamente Regione FVG, AAS n.5 e ARPA FVG Dipartimento di Pordenone delle eventuali variazioni della regimentazione e della destinazione d'uso delle acque del canale Brentella, a valle dell'immissione del canale di Gronda.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà continuare ad essere utilizzato il vecchio punto di scarico S1 nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- b) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- c) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1, ubicato immediatamente prima dell'immissione nel corpo idrico recettore, deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo. Per i campionamenti automatici dovrà essere reso disponibile il pozzetto di campionamento posto a piede impianto con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- d) La società dovrà comunicare tempestivamente a Regione ed ARPA FVG i periodi di asciutta della canaletta in cui cessa lo scarico S1 e si attiva lo scarico al suolo S1T. La Società dovrà allegare a tale comunicazione un rapporto di prova da cui si evidenzia il rispetto dei valori di scarico di cui alla Tab 4 (scarico al suolo) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 riferito a prelievi effettuati non prima dei tre mesi precedenti l'attivazione dello scarico S1T.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà essere utilizzato lo scarico al suolo S1T delle acque reflue provenienti dalla discarica limitatamente ai soli casi in cui lo scarico S1 in canaletta irrigua gestita dal Consorzio Cellina-Meduna sia non disponibile e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere annotate su un apposito registro le attivazioni dello scarico al suolo S1T;
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) è vietato lo scarico di sostanze di cui al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- d) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;

- e) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1T deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);

## **Prescrizioni comuni**

1. È fatto obbligo alla Società di allacciarsi alla rete fognaria comunale, nel rispetto del Regolamento di fognatura, non appena sarà realizzato siffatto servizio pubblico.
2. Deve essere monitorata in continuo la portata dello scarico a valle della mandata delle pompe, i dati di tali rilevazioni devono essere registrati su adeguato supporto informatico ed inviati in forma aggregata unitamente al rapporto annuale di sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo.
3. i rapporti di prova devono essere sottoscritti da professionista abilitato e messi a disposizione dell'Autorità di controllo presso la ditta;
4. ogni qual volta si effettueranno eventuali operazioni di lavaggio dell'automezzo e comunque almeno una volta la settimana, si dovrà verificare l'efficacia ed efficienza dei cuscini oleoassorbenti, i suddetti cuscini oleoassorbenti dovranno in ogni caso essere sostituiti con frequenza almeno annuale;
5. le apparecchiature e i dispositivi per i trattamenti, compresi i cuscini oleoassorbenti, delle acque reflue devono essere mantenuti in buono stato di efficienza e manutenzione, garantendo fra l'altro la periodica asportazione dei fanghi e dei cuscini oleoassorbenti che dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa in materia;
6. i cuscini oleoassorbenti devono impedire qualunque trafileamento di oli e idrocarburi lungo la superficie di contatto tra gli stessi e il pelo libero del refluo e devono essere dotati di specifico certificato di conformità che ne attesti l'idoneità all'impiego nella situazione considerata;
7. le operazioni di manutenzione devono essere affidate a personale opportunamente formato e informato sulle procedure da adottare durante l'espletamento di dette attività e le stesse dovranno essere programmate in funzione a quanto indicato nei manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature e dispositivi installati;
8. annotare in apposito quaderno, o con altra modalità, tutte le operazioni di manutenzione, di verifica e di controllo effettuate da personale interno ed esterno all'azienda sui dispositivi per la depurazione delle acque; la documentazione attestante interventi di assistenza tecnica da parte di ditte esterne dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità di controllo presso l'azienda;
9. non è ammessa la possibilità di accumulare nel corpo della discarica i reflui prodotti. Nei periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel recettore finale, i reflui che potrebbero costituire accumulo dovranno essere allontanati come rifiuti liquidi. Si precisa che il corretto funzionamento dei sistemi di sollevamento richiede un volume di adescamento compreso tra il livello di attivazione e di arresto della pompa di sollevamento. Tale volume, compresa l'eventuale eccedenza temporanea dovuta ad eventi che eccedono la portata di estrazione della pompa in funzione, non costituisce accumulo.

# **ALLEGATO B**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo presso il Gestore.

## **DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Evitare le miscele**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### **Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

### **Guasto, avvio e fermata**

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio) e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, all'UTI competente per territorio, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio, al Gestore delle risorse idriche e all'ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio).

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Il Gestore deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo, nonché ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

### **Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati dal Gestore.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso il Gestore, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 per i sistemi di abbattimento.

### **Accesso ai punti di campionamento**

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, qualora previsti:

- a) punti di campionamento degli scarichi idrici
- b) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee
- c) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- d) aree di stoccaggio di rifiuti

### **Scelta dei metodi analitici**

#### **a) Acque**

Al fine di garantire la rappresentatività del dato fornito il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare nel verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici). I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati nei singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali" (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integratedellinquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché sia inequivocabilmente effettuato il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

#### **b) Acque sotterranee**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate

Ambientali (AIA) statali” (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integrate-dell'inquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché, sia inequivocabilmente effettuato, il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

### **c) Percolato**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

Nell'utilizzo di metodi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme iso o a metodi interni opportunamente documentati.

### **Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo**

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica al Dipartimento di ARPA competente per territorio, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

### **Modalità di conservazione dei dati**

Il Gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 12 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

### **Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso l'Applicativo Informatico Conduzione degli Autocontrolli (AICA) predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione la Società trasmette all'indirizzo e-mail [autocontrolli.aia@arpa.fvg.it](mailto:autocontrolli.aia@arpa.fvg.it) i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devo essere inserite entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

## ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

## PARAMETRI DA MONITORARE

### Aria

Nella tabella 1 vengono riportati i controlli da effettuare sulle emissioni diffuse.

Tab. 1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Fibre di amianto	Comparto di conferimento dei rifiuti di cementoamianto (RCA)	La zona di deposito verrà coperta quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento  con materiale appropriato, avente consistenza plastica in modo da adattarsi alla forma e ai volumi  dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre	Ricerca di fibre di amianto aerodisperse (SEM);  numero di fibre conteggiate e concentrazione delle fibre totali aerodisperse;  speciazione mineralogica conteggio e speciazione delle fibre di amianto aerodisperse	fase di gestione:  campionamento bimestrale presso tutti i punti di misura;  elaborazione statistica dei valori riscontrati negli autocontrolli;  Fase di postgestione:  campionamento semestrale presso tutti i punti di misura;	I certificati di analisi contenenti i risultati analitici saranno inviati tempestivamente  all'Autorità di controllo a corredo di tali certificati dovranno essere trasmesse le  condizioni di esercizio della discarica durante le attività di campionamento
polveri	Viabilità interna	Trattamento della superficie bagnatura (wet suppression)	Verifica dell'adozione delle misure mitigative individuate per l'abbattimento delle polveri  registro di controllo o check-list	Compilazione giornaliera di specifico registro di controllo o check-list	registro di controllo o check-list

Tab. 1.1- Punti di monitoraggio

Punti di monitoraggio	descrizione	Coordinate Gauss - Boaga	
		N	E
n. 2 - P2	Zona industriale di Roveredo in Piano	5095523	2335120
n. 3 - P3	Abitato Ceolini incrocio Via Valessa	5095593	2334519
P1	Case Rossetti	5095322	2334596

Sono previsti 1 campionamento bimestrale in fase di gestione e 1 campionamento semestrale in fase di post gestione come descritto in tabella 1.

Nella tabella 2 vengono specificati i parametri meteo climatici rilevati su supporto informatico mediante una centralina meteoroclimatica posizionata a seguito di accordi con l'ASS.

Tab. 2 – Dati meteoroclimatici

Parametri	Frequenza	
	Gestione operativa	Gestione post operativa
Precipitazioni	giornaliera	giornaliera sommati ai valori mensili
Evaporazione	Giornaliera	
Temperatura minima, massima, 14 h CET	giornaliera	Media mensile
Umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera	
Direzione e velocità del vento	giornaliera	Non richiesta

## Acqua

Nella tabella 3 vengono specificati per ciascuno scarico e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 3 – Inquinanti monitorati

	S1n S1* S1T*	Modalità di controllo e frequenza Gestione Operativa		Modalità di controllo e frequenza Gestione Post-Operativa	
		Continuo	Discontinuo	Continuo	Discontinuo
pH	X		trimestrale		semestrale
Temperatura	X		trimestrale		semestrale
Colore	X		trimestrale		semestrale
Odore	X		trimestrale		semestrale
Conducibilità	X		trimestrale		semestrale
Materiali grossolani	X		trimestrale		semestrale
Solidi sospesi totali	X		trimestrale		semestrale
BOD <sub>5</sub>	X		trimestrale		semestrale
COD	X		trimestrale		semestrale
Alluminio	X		trimestrale		semestrale
Arsenico (As) e composti	X		trimestrale		semestrale
Bario	X		trimestrale		semestrale
Boro	X		trimestrale		semestrale

Cadmio (Cd) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cromo (Cr) e composti	X		trimestrale		semestrale
Ferro	X		trimestrale		semestrale
Manganese	X		trimestrale		semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X		trimestrale		semestrale
Nichel (Ni) e composti	X		trimestrale		semestrale
Piombo (Pb) e composti	X		trimestrale		semestrale
Rame (Cu) e composti	X		trimestrale		semestrale
Selenio	X		trimestrale		semestrale
Stagno	X		trimestrale		semestrale
Zinco (Zn) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cianuri	X		trimestrale		semestrale
Cloro attivo libero	X		trimestrale		semestrale
Solfuri	X		trimestrale		semestrale
Solfati	X		trimestrale		semestrale
Cloruri	X		trimestrale		semestrale
Fluoruri	X		trimestrale		semestrale
Fosforo totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitroso (come N)	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitrico (come N)	X		trimestrale		semestrale
Grassi e olii animali/vegetali	X		trimestrale		semestrale
Idrocarburi totali	X		trimestrale		semestrale
Aldeidi	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici azotati	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi totali	X		trimestrale		semestrale
Pesticidi	X		trimestrale		semestrale
Fenoli totali	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi anionici	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi non ionici	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi clorurati	X		trimestrale		semestrale

Aldrin	X		trimestrale		semestrale
Dieldrin	X		trimestrale		semestrale
Endrin	X		trimestrale		semestrale
Isodrin	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi fosforati totali	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici aromatici	X		trimestrale		semestrale
Solventi clorurati	X		trimestrale		semestrale
Escherichia coli	X		trimestrale		semestrale
Saggio di tossicità acuta (daphnia magna)	X		trimestrale		semestrale
Amianto	X		trimestrale		semestrale

Nota\* fino all'attivazione del nuovo scarico S1n

Nella tabella 4 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab. 4 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Scarico Vasca trattamento	Filtri assoluti	Filtri	Modalità e frequenza previste dal fornitore	Vasca Trattamento	Settimanale	Registro

### Monitoraggio acque sotterranee

Nelle tabelle 5, 6 e 7 vengono riportati i controlli da effettuare sulle acque sotterranee

Tab. 5 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	
		E	N
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)	2334706	5095262
P1A	Monte (lotti ampliamento)	2334861	5095747
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)	2334877	5095090
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)	2335049	5095097

Tab. 6 – Misure piezometriche quantitative

<b>Piezometro</b>	<b>Posizione piezometro</b>	<b>Misure quantitative</b>	<b>Livello statico (m.s.l.m.)</b>	<b>Livello dinamico (m.s.l.m.)</b>	<b>Frequenza misura</b>
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Mensile (G.O.) Continuo - (G.O.)
P1A	Monte (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)

In fase di post gestione la frequenza dovrà essere semestrale (D.Lgs. 36/03)

Per l'effettuazione delle misure in continuo del livello della falda i pozzi piezometrici dovranno essere dotati di idonee sonde di rivelazione come previsto dalla normativa.

Tab. 7 – Misure piezometriche qualitative

Parametro	P2	P1A**	P2A	P3A	Frequenza in fase Operativa	Frequenza in fase post-Operativa
pH	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Temperatura	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Conducibilità	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Ossidabilità Kubel	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
BOD5	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
COD	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Calcio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Sodio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Potassio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Arsenico (As) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cadmio (Cd) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo (Cr) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo VI	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Ferro	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Magnesio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Manganese	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Nichel (Ni) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Piombo (Pb) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Rame (Cu) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Zinco (Zn) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Cianuri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solfuri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solfati	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Cloruri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Fluoruri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Azoto totale	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitroso (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solventi organici azotati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Pesticidi fosforiti e totali	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Composti organici alogenati (compreso cloruro di vinile)	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
IPA	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Fenoli tot.	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi organici aromatici	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi clorurati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Nota: \*\* Al fine di ottenere dati rappresentativi per il calcolo dei valori di guardia, di cui alla seguente tabella, dovranno essere eseguiti, in una fase transitoria per due anni fino al 25/8/2019, monitoraggi presso il pozzo di monte P1A con frequenza trimestrale su tutti i parametri presenti in Tab. 8;

Il Gestore deve presentare, al termine dell'acquisizione ed elaborazione dei dati analitici riguardanti la fase transitoria, una relazione attestante i valori di guardia calcolati come media storica  $\pm 3\sigma$ .

Le elaborazioni per determinare i valori di guardia non devono considerare possibili outliers, la cui presenza deve essere confermata o esclusa da un campionamento ravvicinato nel tempo ed effettuato per la determinazione del solo parametro oggetto di anomalia o di altri parametri ad esso correlati.

Si ribadisce, infatti, che i valori di guardia devono essere calcolati non in riferimento ai limiti previsti dalla normativa, bensì alle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee così da essere effettivamente rispondenti alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acquifero interessato.

Tab. 8 - Valori di guardia acque sotterranee

PARAMETRI	LIVELLO DI GUARDIA POZZI -P2	LIVELLO DI GUARDIA POZZI P1A -P2A - P3A*
Solfati	237,5 mg/l	nota*
Fluoruri	1425 µg/l	nota*
Ferro	190 µg/l	nota*
Manganese	47,5 µg/l	nota*
Arsenico	9,5 µg/l	nota*
Rame	950 µg/l	nota*
Cadmio	4,75 µg/l	nota*
Cromo totale	47,5 µg/l	nota*
Cromo VI	4,75 µg/l	nota*
Mercurio	0,95 µg/l	nota*
Nichel	19 µg/l	nota*
Piombo	9,5 µg/l	nota*
Zinco	2850 µg/l	nota*
Cianuri	47,5 µg/l	nota*
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	47,5 mg/l	nota*
Nitrito (come NO <sub>2</sub> )	475 µg/l	nota*

Nota \*: i livelli di guardia verranno calcolati per tutti i parametri di cui alla tab.1 all.2 D.lgs 36/03 sulla base della media storica  $\pm 3\sigma$  deviazione standard. Fino a quando non saranno disponibili, dati dal pozzo di monte P1A, sufficienti al calcolo dei valori di guardia verranno utilizzati valori di guardia pari al 95% delle CSC di cui alla Tab.2, All. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/06 ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.Lgs. 31/01 e s.m.i.. Ai fini del calcolo dei nuovi valori di guardia verranno utilizzati i dati raccolti presso il piezometro P1A, in modo da avere un quadro storico rappresentativo della reale qualità dell'acquifero sottoposto alle aree di ampliamento.

Qualora, nell'insieme statistico di dati considerato, vi siano dei valori di concentrazione inferiori al limite di rilevabilità della metodica analitica applicata, al fine del calcolo dei valori di guardia si può assumere un valore di concentrazione pari al superamento del limite di rilevabilità.

In ogni caso I livelli di guardia non potranno essere superiori al 95% della concentrazione soglia di contaminazione CSC di cui alla tab.2, all. 5 al titolo V parte IV del D.lgs 152/0, ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.lgs 31/01 e ss.mm.ii.

### **Procedura da applicare in caso di superamento dei valori di guardia**

Qualora, durante le fasi di esercizio e post esercizio della discarica, il Gestore rilevi concentrazioni dei parametri difformi dai valori di guardia:

- 1) deve darne tempestiva comunicazione a Regione e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone;
- 2) nel caso di superamento dei livelli di guardia, al fine di valutare la significatività dei risultati prodotti ai sensi del p.to 5.1 dell'All. 2 del D.Lgs. 36/03, il Proponente deve ripetere le rilevazioni due volte, a distanza di 15 giorni l'una dall'altra, entro il mese successivo in corrispondenza del pozzo di controllo interessato dall'anomalia. Qualora il valore del parametro rientri nella normalità, l'anomalia può essere considerata chiusa;
- 3) al fine di accertare l'eventuale impatto della discarica sulle acque sotterranee e il suo reale apporto inquinante, devono essere verificate, da un punto di vista quali-quantitativo, la compatibilità e la correlazione dei parametri non con i rifiuti conferiti, ma con le caratteristiche qualitative del percolato prodotto;
- 4) qualora vi sia la conferma del valore irregolare, devono essere effettuate le analisi su tutti parametri della Tabella 7 sia nel pozzo caratterizzato da valori anomali che in quello di monte al fine di poter escludere eventuali alterazioni già presenti a monte del sito; in caso di accertata al terazione, ascrivibile alla discarica, il Responsabile della sorveglianza e controllo deve darne comunicazione a Regione, ASS, Comune di Porcia e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone nel minor tempo possibile e comunque non oltre le 48 ore;
- 5) deve essere applicato dal Proponente il Piano di Emergenza della discarica che deve indicare le misure operative da attuare qualora vengano rilevati dei valori anomali, confermati nel tempo, dei parametri indicatori.

### **Rumore**

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, e comunque entro sei mesi dall'approvazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici avvalendosi di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art.2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire la verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

## Percolato

1) Deve essere condotta l'analisi trimestrale della composizione in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa, secondo lo schema della tabella 9.

Tab. 9 – Monitoraggio del percolato

<b>prelievo a MONTE impianto depurazione (sbocco condotta di adduzione alla vasca) PARAMETRI*</b>	<b>prelievo a VALLE impianto depurazione (in corrispondenza punto di scarico attivo) PARAMETRI*</b>
pH, Temperatura, Conducibilità elettrica, Ossidabilità Kubel, Materia totale in sospensione, Amianto, Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo, Molibdeno, Antimonio, Rame, Mercurio, Nichel, Piombo, Selenio, Zinco, Ferro, Manganese, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, indice di Fenolo, DOC	parametri di cui alla tabella 3 del presente PMC**.
* il campionamento composito dovrà essere eseguito su un periodo di almeno tre ore ** nei periodi in cui è attivo lo scarico al suolo S1T si applicano limiti di cui alla tabella 4 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006 nei restanti periodi in cui è attivo lo scarico in corpo idrico superficiale S1 si applicano i limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006	

## Valori di guardia

<b>Parametri</b>	<b>Livello di guardia scarico S1* S1n (acque superficiali)</b>	<b>Livello di guardia scarico S1T* (suolo)</b>
Solfati	950 mg/l	475 mg/l
Fluoruri	5,7 mg/l	0,95 mg/l
Ferro	1,9 mg/l	1,9 mg/l
Manganese	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Arsenico	0,475 mg/l	0,0475 mg/l
Rame	0,95 mg/l	0,095 mg/l
Cromo totale	1,9 mg/l	0,95 mg/l
Nichel	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Piombo	0,19 mg/l	0,095 mg/l
Zinco	0,475 mg/l	0,475 mg/l
Amianto	presenza	presenza
Nota * fino all'attivazione del nuovo scarico S1n		

2) Deve essere condotta la misurazione del volume mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa con la correlazione dei dati con i parametri meteo climatici;

Il volume di percolato misurato deve essere esplicitato nelle relazioni annuali e semestrali che il Gestore è tenuto a presentare.

## Rifiuti

Deve essere condotto un monitoraggio del corpo della discarica che preveda:

- in fase di gestione operativa, un rilievo topografico semestrale per verificare la volumetria occupata dai rifiuti e la morfologia della discarica;
- in fase di gestione post operativa la verifica degli assestamenti del corpo della discarica ogni sei mesi per i primi tre anni, poi annualmente.

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### Controlli sui punti critici

Nelle tabelle 10 e 11 vengono evidenziati i punti critici degli impianti, le specifiche del controllo e gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati.

Tab. 10 - *Punti critici degli impianti e dei processi produttivi*

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Pompa alimentazione filtri	Funzionamento anomalo	Mensile		manuale	fibre di amianto	registro
Vasca di sedimentazione	Volume fanghi	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri assoluti	intasamento	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri a carboni attivi	Verifica letto filtrante	mensile		manuale	-	registro

Tab. 11 – *Interventi di manutenzione sui punti critici*

MACCHINA	TIPO DI INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI
pompa alimentazione e filtri	manutenzione periodica; all'occorrenza sostituzione	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
vasca di sedimentazione	svuotamento periodico dai fanghi	semestrale /annuale	registro
Filtri assoluti	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
Filtri a carboni attivi	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro

## Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Nella tabella 12 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 12 – Aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Celle monodedicato al conferimento dei rifiuti di cementoamianto				Controllo riempimento celle e ricoprimento	Giornaliera	Giornaliera mediante documentazione fotografica dell'avvenuto ricoprimento

## Indicatori di prestazione

Il Gestore deve monitorare gli indicatori di performance indicati in tabella 13 e presentare all'autorità di controllo, entro il 30 aprile di ogni anno, un allegato grafico con l'indicazione dell'andamento degli indicatori monitorati.

Tab. 13- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Rottura dei contenitori a seguito della movimentazione	numero	Osservazione e registrazione degli eventi	Continuo, annuale	Registro e documentazione fotografica
Turnover del personale addetto	Percentuale	-	annuale	Registro presenze

## ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, ARPA FVG effettua, con oneri a carico del Gestore e quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli allegati IV e V al decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'articolo 3 della LR11/2009 e nella DGR 2924/2009, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del DM 24 aprile 2008 secondo le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato DM 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

STINQ - PN/AIA/27-2

Rettifica del decreto n. 169 del 14 gennaio 2020 di proroga della scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata alla Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con il decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006 svolta presso l'installazione sita nel Comune di Maniago (PN), Località Cossana (discarica 5° lotto).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Vista** la deliberazione di Giunta regionale n. 164 del 30 gennaio 2015 che fornisce le "Linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014";

**Visto** l'articolo 52, comma 1, lettera b), dell'Allegato 1, alla deliberazione della Giunta regionale 13 settembre 2013, n. 1612 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305 (di seguito indicata come Gestore), per la

realizzazione e l'esercizio di un impianto (5° lotto di discarica) di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);

**Visti:**

- 1) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012;
- 2) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2068 del 25 novembre 2015, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012, come rettificata con il decreto n. 2068/2015;
- 3) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2335 del 16 dicembre 2015, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012, rettificata ed aggiornata con i decreti n. 1969/2012 e n. 2068/2015;

**Visto** il decreto del Direttore del Servizio competente n. 169 del 14 gennaio 2020, con il quale la scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372/2012, come rettificata e aggiornata con i decreti n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015, è stata prorogata di cinque anni e pertanto fino alla data del 4 giugno 2025;

**Considerato** che:

- 1) il Gestore è in possesso, dalla data del 24 aprile 2009, della certificazione EMAS (n. di Registrazione IT-001095) per l'attività di trattamento e smaltimento di rifiuti pericolosi, effettuata presso la discarica sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana;
- 2) l'AIA rilasciata con il decreto n. 1372/2012, come rettificata ed aggiornata con i decreti n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015, ha una validità di 8 (otto) anni e pertanto fino al 4 giugno 2020;
- 3) l'articolo 29-octies, comma 8, del decreto legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, del decreto legislativo 46/2014, ha disposto l'estensione fino a 16 anni della validità dell'AIA per le installazioni che risultino registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS);

**Viste:**

- 1) la Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16/6/2015 prestata dal Gestore e rilasciata dalla Assimoco S.p.A. per la somma di euro 1.204.470,00, con effetto dal 16/6/2015 al 4/6/2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 5° lotto, 1° stralcio, della discarica sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);
- 2) la Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31/10/2017 prestata dal Gestore e rilasciata dalla Euler Hermes S.A., per la somma di euro 1.650.010,00, con effetto dall'1/11/2017 al 4/6/2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 5° lotto, 2° stralcio, della discarica sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto:

- 1) di rettificare il decreto n. 169/2020, prorogando l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata e aggiornata con i succitati decreti, fino alla data del **4 giugno 2028**;
- 2) di prescrivere alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. di mantenere la validità della Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16/6/2015 prestata per la gestione del 5° lotto, 1° stralcio e della Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31/10/2017, prestata per la gestione del 5° lotto, 2°

stralcio, fino alla scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale (4 giugno 2028);

## DECRETA

**1.** La **scadenza** dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372/2012, come rettificata e aggiornata con i decreti n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015, rilasciata alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, zona industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (5° lotto di discarica) di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN) **è prorogata alla data del 4 giugno 2028.**

**2.** Il Gestore deve mantenere la validità delle Polizze fidejussorie, prestate a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, n. 7437100100010 del 16/6/2015 per la gestione del 5° lotto, 1° stralcio e n. 2294298 del 31/10/2017, per la gestione del 5° lotto, 2° stralcio, fino alla scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale, ovvero fino alla data del 4 giugno 2028, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione della discarica sita in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN).

**3.** Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1372/2012, n. 1969/2012, n. 2068/2015, n. 2335/2015 e n. 169/2020.

**4.** Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Friul Julia Appalti S.r.l., al Comune di Maniago, ad ARPA SOC Pressioni sull'Ambiente - SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR) e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

**5.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in via Carducci, 6, Trieste.

**6.** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

(documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

STINQ - PN/AIA/27-2

Proroga della scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) rilasciata alla Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con il decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006 svolta presso l'installazione sita nel Comune di Maniago (PN), Località Cossana (discarica 5° lotto).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3 del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003 fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 recante Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Considerati** i numerosi elementi di novità introdotti dal decreto legislativo 46/2014 in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale;

**Vista** la circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 22295 del 27 ottobre 2014, che fornisce linee di indirizzo con riguardo ai temi più complessi e controversi della nuova disciplina;

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il D.M. 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Vista** la deliberazione di Giunta regionale n. 164 del 30 gennaio 2015 che fornisce le "Linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014";

**Considerato** che la succitata deliberazione stabilisce, tra il resto, che:

a) la ridefinizione delle scadenze di legge delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) in vigore alla data dell'11 aprile 2014 e per le quali non è stato ancora avviato il procedimento di riesame con valenza di rinnovo, sarà disposta con decreto del Direttore del Servizio competente al rilascio dell'AIA nel quale saranno elencati, almeno, tutti i gestori soggetti a detta specifica norma, gli estremi del provvedimento originario e le nuove date di scadenza dell'autorizzazione;

b) per le installazioni autorizzate AIA che svolgono attività di gestione di rifiuti, le garanzie finanziarie già prestate a favore dell'autorità competente devono essere prorogate, quale condizione di efficacia dell'AIA, fino alla nuova validità dell'autorizzazione prevista dal decreto del Direttore del Servizio competente, ferme restando le diverse disposizioni previste per le attività di discarica. Il Gestore deve provvedere ad adeguare la durata delle garanzie finanziarie entro i 60 giorni antecedenti la data di scadenza dell'AIA originaria (se ad es. l'AIA dovesse scadere il 15 giugno 2015, la garanzia dovrà essere prestata entro il 15 aprile 2015);

**Visto** l'articolo 52, comma 1, lettera b), dell'Allegato 1, alla deliberazione della Giunta regionale 13 settembre 2013, n. 1612 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305 (di seguito indicata come Gestore), per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (5° lotto di discarica) di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);

**Visti:**

1) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012;

2) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2068 del 25 novembre 2015, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012, come rettificata con il decreto n. 2068/2015;

3) il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2335 del 16 dicembre 2015, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012, rettificata

ed aggiornata con i decreti n. 1969/2012 e n. 2068/2015;

**Viste:**

1) la Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16/6/2015 prestata dal Gestore e rilasciata dalla Assimoco S.p.A. per la somma di euro 1.204.470.00, con effetto dal 16/6/2015 al 4/6/2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 5° lotto, 1° stralcio, della discarica sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);

2) la Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31/10/2017 prestata dal Gestore e rilasciata dalla Euler Hermes S.A., per la somma di euro 1.650.010,00, con effetto dall'1/11/2017 al 4/6/2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 5° lotto, 2° stralcio, della discarica sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN);

**Considerato** che con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 535 del 7 aprile 2015, sono state prorogate le scadenze delle autorizzazioni integrate ambientali in vigore alla data dell'11 aprile 2014 ad esclusione delle attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/06 (discariche), per le quali la proroga è stata rimandata a successivi decreti individuali;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto:

1) di prorogare l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata e aggiornata con i succitati decreti;

2) di prescrivere alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. di mantenere la validità della Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16/6/2015 prestata per la gestione del 5° lotto, 1° stralcio e della Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31/10/2017, prestata per la gestione del 5° lotto, 2° stralcio, fino alla scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale (4 giugno 2025);

## DECRETA

**1.** La **scadenza** dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372/2012, come rettificata e aggiornata con i decreti n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015, rilasciata alla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, zona industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (5° lotto di discarica) di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sito in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN) **è prorogata alla data del 4 giugno 2025.**

**2.** Il Gestore deve mantenere la validità delle Polizze fidejussorie, prestate a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, n. 7437100100010 del 16/6/2015 per la gestione del 5° lotto, 1° stralcio e n. 2294298 del 31/10/2017, per la gestione del 5° lotto, 2° stralcio, fino alla scadenza dell'autorizzazione integrata ambientale, ovvero fino alla data del 4 giugno 2025, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione della discarica sita in Località Cossana nel Comune di Maniago (PN).

**3.** Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1372/2012, n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015.

**4.** Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Friul Julia Appalti S.r.l., al Comune di Maniago, ad ARPA SOC Pressioni sull'Ambiente - SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni

ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti (AUSIR) e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

**5.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale difesa dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in via Carducci, 6, Trieste.

**6.** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

(documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs. 82/2005)

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

STINQ - PN/AIA/27-2

Accettazione delle garanzie finanziarie per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta dalla Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. presso l'installazione (discarica V° lotto, I° e II° stralcio) sita nel Comune di Maniago (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI, alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3 del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Visto** l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Visto** l'articolo 54, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale sono stati autorizzati la realizzazione e l'esercizio del V lotto di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago, località Cossana, da parte della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25 frazione Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2068 del 25 novembre 2015, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012, come rettificata con il decreto n. 1969/2012;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2335 del 16 dicembre 2015, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1372/2012, come rettificata ed aggiornata con i decreti n. 1969/2012 e n. 2068/2015;

**Considerato** che:

1) all'articolo 6 del decreto n. 1372/2012, veniva prescritto al Gestore di prestare, prima dell'avvio effettivo dell'esercizio della discarica (V lotto), a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, ai sensi dell'articolo 14, comma 1 del decreto legislativo 36/2003 e del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres., una garanzia finanziaria del valore complessivo di euro 2.854.480,00, per l'attivazione e la gestione operativa della discarica, comprese le operazioni di chiusura, specificando che la garanzia sarebbe stata trattenuta per due anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura, ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 36/2003;

2) l'articolo 4, comma 2, del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. dispone che qualora l'autorizzazione all'esercizio della discarica sia rilasciata per singoli lotti, a prescindere dalla categoria di appartenenza, le garanzie finanziarie per l'attivazione, la gestione operativa e la gestione successiva alla chiusura della discarica possono essere prestate per singoli lotti autorizzati;

**Vista** la Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16 giugno 2015, prestata dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale in Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, rilasciata dalla ASSIMOCO S.p.a. (Assicura Agenzia S.r.l.), per la somma di € 1.204.470,00, con effetto dal 16 giugno 2015 al 4 giugno 2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del V° lotto, I° stralcio, della discarica sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana;

**Vista** la Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31 ottobre 2017, prestata dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale in Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, rilasciata dalla EULER HERMES S.A. con sede in Bruxelles (Belgio), Avenue des Arts, 56, per la somma di € 1.650.010,00, con decorrenza dall'1 novembre 2017 al 4 giugno 2022, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del V° lotto, II° stralcio, della discarica sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana;

**Ritenuto** di procedere all'accettazione delle garanzie finanziarie prestate dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l. a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del V° lotto, I° e II° stralcio della discarica in argomento, in quanto conformi alle disposizioni del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 266/Pres.;

## **DECRETA**

**1.** E' accettata la garanzia finanziaria per la somma di € 1.204.470,00, (unmilione duecentoquattromilaquattrocentosettanta/00), avente effetto dal 16 giugno 2015 al 4 giugno 2022, prestata dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre e rilasciata dalla ASSIMOCO S.p.a. (Assicura Agenzia S.r.l.), con sede legale in Segrate (MI), Centro direzionale "MILANO OLTRE" Palazzo Giotto, via Cassanese, 224, con la Polizza fidejussoria n. 7437100100010 del 16 giugno 2015, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del V° lotto, I° Stralcio, della discarica sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana.

**2.** E' accettata la garanzia finanziaria per la somma di € 1.650.010,00, (unmilione seicentocinquantamila dieci/00), avente validità dall'1 novembre 2017 al 4 giugno 2022, prestata dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l., rilasciata dalla EULER HERMES S.A. con sede in Bruxelles (Belgio), Avenue des Arts, 56, con la Polizza fidejussoria n. 2294298 del 31 ottobre 2017, a garanzia dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del V° lotto, II° stralcio, della discarica sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana.

### **Art. 1 – Disposizioni finali**

**1.** Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1372/2012, n. 1969/2012, n. 2068/2015 e n. 2335/2015.

**2.** Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Friul Julia Appalti S.r.l., al Comune di Maniago, ad ARPA SOC Pressioni sull'Ambiente e SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al gestore del servizio idrico Sistema Ambiente S.p.A., all'Autorità Unica per i Servizi Idrici e i Rifiuti c/o Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Occidentale" e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

**3.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto

legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

**4.** Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it tel + 39 040 3774058 fax + 39 040 3774513/4410 I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

STINQ - PN/AIA/27-2

Ö^&^ç Á »ÁGHÍ DE ÓÁ^|ÁÍ #GDEFÍ

Rettifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della discarica (V lotto) della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L., di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3 del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Vista** la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);

**Visto** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore);

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Visto** l'articolo 53, comma 1, lettera b) dell'Allegato 1, alla deliberazione della Giunta regionale 13 settembre 2013, n. 1612 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale sono stati autorizzati la realizzazione e l'esercizio del V lotto di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago, località Cossana, da parte della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25 frazione Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372/2012;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2068 del 25 novembre 2015, con il quale è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata con il decreto n. 1969 del 27 agosto 2012;

**Vista** la nota del 3 dicembre 2015, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 31333, con la quale il Gestore:

1) ha comunicato, a seguito di una puntuale lettura del decreto di aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale n. 2068/2015, che nella parte dispositiva, nell'Allegato "DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'" e nell'Allegato B, del decreto stesso:

a) non è stato riportato nell'elenco dei rifiuti per i quali il Gestore è autorizzato allo smaltimento, il codice CER 19 08 12, anch'esso oggetto della modifica non sostanziale di cui al citato decreto n. 2068/2015;

b) non è stata esplicitata la richiesta di eliminazione, per i codici CER 19 03 05 e 19 12 12, della restrizione riguardante la provenienza, dei rifiuti stessi, da impianti di trattamento di rifiuti urbani;

2) ha chiesto, conseguentemente, la rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto di procedere alla rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012 e n. 2068 del 25 novembre 2015;

## **DECRETA**

E' rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata ed aggiornata con i decreti del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012 e n. 2068 del 25 novembre 2015, rilasciata a favore della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25 frazione Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, relativamente all'installazione di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago (PN), località Cossana.

### **Art. 1 – Rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale**

1. L'Allegato "DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'" al decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, come sostituito dal decreto n. 2068 del 25 novembre 2015 e l'Allegato B al decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, come modificato e sostituito dai decreti n. 1969 del 27 agosto 2012 e n. 2068 del 25 novembre 2015, vengono sostituiti dagli allegati al presente provvedimento di cui formano parte integrante e sostanziale.
2. E' eliminata, per i codici CER 19 03 05 e CER 19 12 12, la restrizione della provenienza, dei rifiuti stessi, da impianti di trattamento di rifiuti urbani.

### **Art. 2 – Disposizioni finali**

1. Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1372/2012, n. 1969/2012 e n. 2068/2015.
2. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Friul Julia Appalti S.r.l., al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, ad ARPA FVG, ad ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", alla Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Occidentale" e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
3. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Giulia, 75/1.
4. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

# DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA DISCARICA

### Localizzazione catastale

Comune di Maniago

Discarica

Fg. 57, mappali n. 225, 227

Aree accessorie e pertinenze

Fg. 57, mappali n. 154, 153, 152,  
151, 150, 149, 148, 147, 146,  
145, 144, 136, 193, 228, 17

Il Programma Attuativo del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani ha previsto la deroga per la distanza dell'area interessata dalla discarica da una superficie superiore ad 1 ha coltivata a vigneto DOC e posta ad una distanza di 1860 m, mentre detta area dista 2600 metri dal più vicino centro abitato (San Leonardo Valcellina) e circa 1800 m dalla prima abitazione.

Nei dintorni della discarica non sono presenti opere di presa idrica destinate al consumo umano.

Sull'area non insistono vincoli paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004.

Dal punto di vista urbanistico la zona interessata dalla discarica è classificata "Area per servizi e attrezzature tecnologiche".

### Dimensioni

Superficie fondo	14.207 mq
Superficie colmo	23.807 mq
Profondità media utile	17,56 m
Volume geometrico	364.726 mc

La coltivazione della discarica prevede la realizzazione di un argine interno da rimuovere nel corso del riempimento.

Quota max compresa copertura superficiale finale 246,30 m slm

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

## RIFIUTI AMMESSI

03 03 07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
10 12 01	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 06	Stampi di scarto
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
16 01 03	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19 02 03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 01	Vaglio
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
<b>19 08 12</b>	<b>Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11</b>
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 04	Carbone attivo esaurito
19 10 06	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11.
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 03 01 <sup>(9)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione "secco residuo".

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1., lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27 settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

	L/S= 10 l/kg [mg/l]
Cloruri	≤ 4500
Solfati	≤ 6000
DOC	≤ 2000
TDS	≤ 18000
Sostanza secca	≥ 18%

# ALLEGATO B

La Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede in Povoletto (UD), via G.B. Maddalena n. 25 è autorizzata alla realizzazione e gestione di una discarica, inquadrabile nella sottocategoria di cui all'art. 7, comma 1, lettera c) del D.M. 27 settembre 2010 (discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas) a supporto degli impianti di bacino, per rifiuti non pericolosi da realizzarsi nell'area individuata in catasto al Foglio 57, mappali n. 225, 227 del Comune di Maniago, ed alla successiva operazione di smaltimento D1 per un volume di rifiuti massimo complessivo di mc 364.726 corrispondente a t 328.160, a fronte di un conferimento medio giornaliero di 180 t/giorno (56.000 t/anno).

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

La Società è autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti:

CER	DECRIZIONE
03 03 07	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
10 12 01	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 06	stampi di scarto
10 12 08	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
12 01 17	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
16 01 03 <sup>(2)</sup>	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata

19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 01	Vaglio
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
<b>19 08 12</b>	<b>Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11</b>
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 04	carbone attivo esaurito
19 10 06	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 03 01 <sup>(°)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione "secco residuo"

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1.. lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27 settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

L/S= 10 l/kg [mg/l]

Cloruri	≤ 4500
Solfati	≤ 6000
DOC	≤ 2000
TDS	≤ 18000
Sostanza secca	≥ 18%

(2) I pneumatici fuori uso da utilizzare come elementi di ingegneria sono sottoposti sul sito all'attività di recupero R3 al fine di ottenere pneumatici usati da impiegarsi come materiali di ingegneria all'interno del sito. Per tale attività sarà tenuto un apposito registro di carico e scarico.

I relativi scarti di selezione/cernita saranno classificati ed asportati come rifiuti prodotti dall'attività di recupero R3 e registrati sul registro di cui sopra.

Il progetto approvato è descritto nei seguenti allegati alla domanda sopra richiamata.

- B08/001-2 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA - Relazione
- B08001101 Corografia e aree protette
- B08001102 Inquadramento urbanistico
- B08001103 Estratto catastale e PRGC
- B08001104 Rilievo stato di fatto - Pianta
- B08001105 Layout e coltivazione
- B08001106 Bacino - Sezioni
- B08001107 Planimetria 1° stralcio
- B08001108 Preparazione fondo nudo
- B08001109 Monitoraggio - Pianta
- B08001110 Monitoraggio – Sezioni e particolari
- B08001111 Rete acque bacino
- B08001112 Fondo allestito - Pianta
- B08001113 Fondo allestito – Sezioni e particolari
- B08001114 Reti fondo e particolari
- B08001115 Acque bianche - Pozzi
- B08001116 Copertura finale - Pianta
- B08001117 Copertura finale - Sezioni
- B08001118 Biogas – Layout e punti di emissione
- B08001119 Sistemazione finale
- B08001120 Manufatti civili
- B08001121 Tubazioni, attraversamenti e saldature
- B08001122 Manufatti HDPE - Pozzetti
- Indagine geologico – tecnica – Relazione geologica
- Valutazione di incidenza
- Piano di ripristino ambientale
- Piano di sicurezza e coordinamento
- B08/001-3 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08/001-5 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Valutazione di impatto acustico
- B08/001-6 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Capitolato speciale

Il medesimo progetto è stato successivamente aggiornato con la seguente documentazione, trasmessa dalla Società con nota Prot. n. AMB/033/12 del 20/02/2012, che sostituisce i corrispondenti elaborati precedentemente trasmessi.

- B08/001-8 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2010  
Quinto lotto – AIA – CdS 22/12/2011 - Integrazioni
- B08/001-3\_Rev. 1 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2011  
Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08001105/A Layout e coltivazione  
Con la nota trasmessa ai sensi dell'articolo 29 nonies del d.lgs. 152/2006, tramite Posta elettronica Certificata del 18 maggio 2015, la Società ha comunicato l'installazione di un gruppo elettrogeno denominato GE6 a servizio della torcia di combustione del biogas T3;

#### Prescrizioni gestionali

- a. dovrà essere minimizzato il battente all'interno dei pozzi di raccolta del percolato;
- b. dovrà essere verificata in corso d'opera. la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- c. i rifiuti dovranno essere depositi in strati compatti con pendenza del fronte <30%;
- d. dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- e. per limitare il numero di individui di gabbiano reale in discarica non dovranno essere utilizzati sistemi dissuasivi acustici per non arrecare disturbo alle altre specie avifaunistiche presenti nelle aree limitrofe;
- f. il proponente dovrà impiegare il compost per gli strati più profondi della copertura finale della discarica, mentre per quelli più superficiali (circa 50 cm) dovrà essere utilizzato terreno locale con forte contenuto di scheletro ghiaioso al fine della ricostituzione di un ambiente di tipo magredile;
- g. la torcia di combustione del biogas dovrà essere operativa appena la concentrazione di metano ne renda possibile una corretta combustione;
- h. è vietato il ricircolo dei percolato.
- i. non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere –
- j. la copertura superficiale non dovrà essere collegata al sistema barriera di confinamento.
- k. il proponente dovrà ripristinare l'area di copertura della discarica secondo il progetto di ripristino autorizzato, con la creazione di prati stabili di tipo magredile;
- l. Prima di effettuare la copertura giornaliera del fronte dei rifiuti in coltivazione con uno strato di materiale arido o un telo impermeabile dovrà essere effettuato un trattamento antiiodori spruzzando sui rifiuti appositi enzimi con le medesime modalità già adottate per la coltivazione del IV lotto;
- m. La scheda di omologa del rifiuto in ingresso dovrà essere conservata presso l'impianto e resa disponibile per un'eventuale verifica da parte dell'ente di controllo;
- n. Dovrà essere aggiornata l'analisi di rischio di cui all'art.7, commi 1 e 2 del D.M. 27/9/2010 con le modalità indicate nella Circolare del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare n. 14963 del 30/6/2009;

- o. nelle indagini previste annualmente nel periodo estivo le postazioni in cui posizionare il naso elettronico dovranno essere selezionate sulla base dei risultati riportati nel rapporto ARPA “ Relazione consuntiva sul monitoraggio integrato per l’impatto odorigeno svolto in Comune di Maniago, Montereale Valcellina e Vivaro – 2014” considerando, in particolare, i recettori (abitazioni) dove il disturbo odorigeno nella zona d’indagine si è manifestato con maggiore frequenza ed intensità;
- p. Qualora, a seguito di ripetute segnalazioni di odori presumibilmente riconducibili alla discarica, gli Enti territorialmente competenti attivino la procedura descritta nell’ allegato 3 delle linee guida della Regione Lombardia “Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno” (Dgr. 12.02.2012 n.IX/3018), il gestore dovrà farsi carico di eventuali misurazioni con naso elettronico per:
  - i. discriminare il pattern emissivo (impronta digitale) dell’ impianto da altre sorgenti emmissive;
  - ii. determinare la frequenza di odore, in termini di ore di odore, attribuibile all’ impianto medesimo, così da verificare la sostenibilità/compatibilità dell’ impianto rispetto alle linee guida vigenti nazionali o europee

Per quanto concerne l’ autorizzazione alle emissioni in atmosfera si evidenzia quanto segue:

#### **IMPIANTO DI COGENERAZIONE:**

Punto di emissione (impianto di cogenerazione a biogas)

*Riferimento normativo DM 05.02.1998, allegato 2, suballegato 1, paragrafo “Biogas”*

*I valori di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell’ effluente gassoso del 5%*

Polveri	10 mg/Nmc
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore (come HCl)	10 mg/Nmc
Carbonio organico totale (COT)	150 mg/Nmc
Acido fluoridrico (HF)	2 mg/Nmc
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	450 mg/Nmc
Monossido di carbonio (CO)	500 mg/Nmc

La Società deve effettuare, entro il 31 dicembre di ogni anno, nelle più gravose condizioni di esercizio, il rilevamento delle emissioni derivanti dall’ impianto stesso.

#### **Torcia**

Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni gestionali:

- a) La termodistruzione dei biogas in torcia deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura superiore a 850 °C con una concentrazione di ossigeno maggiore o uguale al 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi.

b) Le operazioni di manutenzione parziale e totale dell'impianto devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza dello stesso.

- Il titolare dell'autorizzazione dovrà procedere alla stipula di idonea garanzia finanziaria a favore della Regione, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2003 nelle forme e nei modi indicati dal DPGR 11/08/2005, n. 0266/Pres.

Le operazioni di smaltimento potranno iniziare solamente dopo la comunicazione di accettazione della garanzia da parte della Regione stessa.

La garanzia finanziaria può essere prestata per lotti esecutivi.

- Fatti salvi accordi più favorevoli per il Comune, la Società dovrà procedere al versamento a favore del Comune stesso dell'indennizzo previsto dal Capo V del DPGR 08/10/1991, n. 502/Pres, nelle forme e nei modi riportati nel Decreto medesimo.

- L'autorizzazione sarà efficace solamente dopo la visita ispettiva di cui all'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 da parte della Regione, finalizzata alla verifica delle condizioni e le prescrizioni alle quali è subordinato il rilascio dell'autorizzazione medesima.

- Per quanto non espressamente indicato, valgono le disposizioni del D.Lgs. 36/2003 e del D.Lgs. 152/2006

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. ing. Luciano Agapito

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

ambdz

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it tel + 39 040 3774058 fax + 39 040 3774513/4410 I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

STINQ - PN/AIA/27-2

Ö^&^ç Á »AGÉ Ì DE Ó&^|ÁÍ ÞFFDFÍ

Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio della discarica (V lotto) della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L., di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII, Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3 del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Vista** la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);

**Visto** il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore);

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Visto** l'articolo 53, comma 1, lettera b) dell'Allegato 1, alla deliberazione della Giunta regionale 13 settembre 2013, n. 1612 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e il Ministro dell'economia e delle finanze del 24 aprile 2008 (Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59);

**Visti**, altresì, l'articolo 6, commi da 22 a 24 della legge regionale 18 gennaio 2006, n. 2 (Legge finanziaria 2006), nonché l'articolo 3 della legge regionale del 4 giugno 2009, n. 11 (Misure urgenti in materia di sviluppo economico regionale, sostegno al reddito dei lavoratori e delle famiglie, accelerazione dei lavori pubblici) in materia di tariffe dell'autorizzazione integrata ambientale;

**Vista** la deliberazione della Giunta regionale 22 dicembre 2009, n. 2924, con la quale sono state emanate le linee guida per la determinazione delle tariffe di cui al decreto ministeriale 24 aprile 2008;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale sono stati autorizzati la realizzazione e l'esercizio del V lotto di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Maniago, località Cossana, da parte della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25 frazione Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, con il quale è stata rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1372/2012;

**Vista** la nota del 15 maggio 2015, trasmessa a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), acquisita dal Servizio competente in data 18 maggio 2015 con protocollo n. 13474, con la quale il Gestore ha comunicato, ai sensi dell'articolo 29 nonies, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, l'intenzione di realizzare, relativamente al V lotto della discarica, la seguente modifica non sostanziale:

- installazione di un gruppo elettrogeno denominato GE6, a servizio della torcia di combustione del biogas T3;

**Vista** la nota prot. n. 13668 del 19 maggio 2015, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha inviato, a fini istruttori, la nota del Gestore datata 15 maggio 2015, al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, ad ARPA FVG, ad ARPA Dipartimento provinciale di

Pordenone e all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", comunicando che la modifica sopra menzionata è da ritenersi non sostanziale ed invitando gli Enti partecipanti all'istruttoria a formulare, entro 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, eventuali osservazioni in merito;

**Vista** la nota prot. n. 16467/P/GEN/DPN del 20 maggio 2015, trasmessa a mezzo PEC, con la quale ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone ha comunicato di non ravvisare elementi ostativi alla modifica non sostanziale proposta dal Gestore;

**Vista** la nota del 20 luglio 2015, acquisita dal Servizio competente in data 21 luglio 2015 con protocollo n. 19619, con la quale il Gestore ha comunicato, ai sensi dell'articolo 29 nonies, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, l'intenzione di realizzare, relativamente al V lotto della discarica, le seguenti modifiche non sostanziali:

1) inserimento dei seguenti nuovi codici CER: **030307 , 030309 , 030310, 030311, 101201, 101206, 101208, 101311, 120117, 170302, 170504, 170508, 190203, 190802, 190812, 190814, 190902, 190904, 191006, 191209, 191302, 200304;**

2) eliminazione della restrizione riguardante la provenienza da impianti di trattamento di rifiuti urbani per i seguenti codici CER: **190305, 191212;**

**Vista** la nota prot. n. 20350 del 29 luglio 2015, con la quale il Servizio competente ha inviato, a fini istruttori, la nota del Gestore datata 20 luglio 2015, al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, ad ARPA FVG, ad ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone e all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", comunicando che le modifiche sopra menzionate sono da ritenersi non sostanziali ed invitando gli Enti partecipanti all'istruttoria a formulare, entro 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, eventuali osservazioni in merito;

**Vista** la nota prot. 22851 del 13 agosto 2015, acquisita dal Servizio competente in data 18 agosto 2015 con protocollo n. 21874, con la quale il Comune di Maniago ha comunicato che non ritiene di formulare osservazioni relativamente alla comunicazione del Gestore di modifica non sostanziale del 20 luglio 2015, essendosi già espresso, a riguardo, con la deliberazione di Giunta comunale n. 182 del 28 ottobre 2014, allegata alla nota stessa;

**Vista** la nota prot. n. 53146 del 26 agosto 2015, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 22525, con la quale la Provincia di Pordenone ha formulato le osservazioni in merito alla comunicazione di modifica non sostanziale del 20 luglio 2015, facendo presente che, per quanto riguarda lo smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, il perimetro del V lotto della discarica è posto ad una distanza inferiore a 2 km da un vigneto con superficie superiore ad 1 ha destinato alla produzione di vini DOC ed invitando l'amministrazione regionale a valutare se sussistano o meno i vincoli o i divieti di cui alla legge regionale 13/1998, articolo 7;

**Vista** la nota prot. n. 58167 del 28 agosto 2015, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente in data 31 luglio 2015, con protocollo n. 22818, con la quale l'Azienda per l'assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" ha comunicato di non rilevare, dal punto di vista igienico-sanitario, motivi o pareri ostativi alla realizzazione delle modifiche non sostanziali comunicate dal Gestore con la citata nota del 20 luglio 2015 e ha proposto, al fine di ridurre le potenziali emissioni odorigene sul territorio, la seguente prescrizione:

- prima di effettuare la copertura giornaliera del fronte dei rifiuti in coltivazione con uno strato di materiale arido o un telo impermeabile dovrà essere effettuato un trattamento anti-odori spruzzando sui rifiuti appositi enzimi con le medesime modalità già adottate per la coltivazione del IV lotto;

**Vista** la nota prot. 29296/P/GEN/DPN del 2 settembre 2015, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 23007, con la quale ARPA

Dipartimento provinciale di Pordenone, ha formulato delle osservazioni in merito ai rifiuti e alle emissioni in atmosfera e ha comunicato di non rilevare motivi ostativi alla realizzazione delle modifiche non sostanziali comunicate dal Gestore, subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 1) la scheda di omologa del rifiuto in ingresso dovrà essere conservata presso l'impianto e resa disponibile per un'eventuale verifica da parte dell'ente di controllo;
- 2) dovrà essere aggiornata l'analisi di rischio di cui all'art.7, commi 1 e 2, del D.M. 27/9/2010 con le modalità indicate nella Circolare del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare n. 14963 del 30/6/2009;
- 3) nelle indagini previste annualmente nel periodo estivo le postazioni in cui posizionare il naso elettronico dovranno essere selezionate sulla base dei risultati riportati nel rapporto ARPA "Relazione consuntiva sul monitoraggio integrato per l'impatto odorigeno svolto in Comune di Maniago, Montereale Valcellina e Vivaro – 2014", considerando, in particolare, i recettori (abitazioni) dove il disturbo odorigeno nella zona d'indagine si è manifestato con maggiore frequenza ed intensità;
- 4) qualora, a seguito di ripetute segnalazioni di odori presumibilmente riconducibili alla discarica, gli Enti territorialmente competenti attivino la procedura descritta nell'allegato 3 delle linee guida della Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno" (Dgr. 12.02.2012 n. IX/3018), il gestore dovrà farsi carico di eventuali misurazioni con naso elettronico per:
  - a) discriminare il pattern emissivo (impronta digitale) dell'impianto da altre sorgenti emmissive,
  - b) determinare la frequenza di odore, in termini di ore di odore, attribuibile all'impianto medesimo, così da verificare la sostenibilità/compatibilità dell'impianto rispetto alle linee guida vigenti nazionali o europee;

**Vista** la nota prot. n. 25788 del 6 ottobre 2015, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha comunicato al Gestore che lo smaltimento di rifiuti diversi da quelli urbani o derivanti dal trattamento degli urbani, presso la discarica sita in Maniago, località Cossana, è soggetto ai vincoli posti dalla legge regionale 13/1998, articolo 7, comma 2, in quanto, come evidenziato dalla Provincia di Pordenone nella propria nota del 26 agosto 2015, a meno di 2 Km della discarica stessa, è situato un vigneto con superficie superiore ad 1 ettaro, destinato alla produzione di vini DOC;

**Considerato** che il Programma Attuativo del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani, ha previsto la deroga, relativamente ai vincoli di cui all'articolo 7, comma 2, della legge regionale 13/1998, per la distanza, posta a 1860 m dell'area interessata dalla discarica, da una superficie superiore ad 1 ha coltivata a vigneto DOC;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto:

- 1) di procedere all'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012
- 2) di recepire le prescrizioni proposte dall'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" con la nota del 28 agosto 2015 e da ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone con la nota del 2 settembre 2015;

**DECRETA**

E' aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del Servizio competente n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificata con il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1969 del 27 agosto 2012, rilasciata a favore della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con sede legale nel Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25 frazione Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, relativamente all'installazione di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita in Comune di Maniago (PN), località Cossana.

### **Art. 1 – Aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale**

1. L'Allegato "DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'" e l'Allegato B, al decreto n. 1372 del 4 giugno 2012, come rettificato dal decreto n. 1969 del 27 agosto 2012, vengono sostituiti dagli allegati al presente provvedimento di cui formano parte integrante e sostanziale.

### **Art. 2 – Disposizioni finali**

1. Restano in vigore, per quanto compatibili con il presente provvedimento, le condizioni e le prescrizioni di cui ai decreti n. 1372/2012 e n. 1969/2012.

2. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società Friul Julia Appalti S.r.l., al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, ad ARPA FVG, ad ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", alla Consulta d'Ambito Territoriale Ottimale "Occidentale" e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

3. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Giulia, 75/1.

4. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

# DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA DISCARICA

### Localizzazione catastale

Comune di Maniago

Discarica

Fg. 57, mappali n. 225, 227

Aree accessorie e pertinenze

Fg. 57, mappali n. 154, 153, 152,  
151, 150, 149, 148, 147, 146,  
145, 144, 136, 193, 228, 17

Il Programma Attuativo del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani ha previsto la deroga per la distanza dell'area interessata dalla discarica da una superficie superiore ad 1 ha coltivata a vigneto DOC e posta ad una distanza di 1860 m, mentre detta area dista 2600 metri dal più vicino centro abitato (San Leonardo Valcellina) e circa 1800 m dalla prima abitazione.

Nei dintorni della discarica non sono presenti opere di presa idrica destinate al consumo umano.

Sull'area non insistono vincoli paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004.

Dal punto di vista urbanistico la zona interessata dalla discarica è classificata "Area per servizi e attrezzature tecnologiche".

### Dimensioni

Superficie fondo	14.207 mq
Superficie colmo	23.807 mq
Profondità media utile	17,56 m
Volume geometrico	364.726 mc

La coltivazione della discarica prevede la realizzazione di un argine interno da rimuovere nel corso del riempimento.

Quota max compresa copertura superficiale finale 246,30 m slm

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

## **RIFIUTI AMMESSI**

03 03 07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
03 03 09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
10 12 01	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 06	Stampi di scarto
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
12 01 17	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16
16 01 03	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
19 02 03	Miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 01	Vaglio
19 08 02	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
19 09 02	Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 04	Carbone attivo esaurito
19 10 06	Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11.
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 03 01 <sup>(°)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione “secco residuo”.

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1.. lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27 settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

	L/S= 10 l/kg [mg/l]
Cloruri	$\leq 4500$
Solfati	$\leq 6000$
DOC	$\leq 2000$
TDS	$\leq 18000$
Sostanza secca	$\geq 18\%$

# ALLEGATO B

La Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede in Povoletto (UD), via G.B. Maddalena n. 25 è autorizzata alla realizzazione e gestione di una discarica, inquadrabile nella sottocategoria di cui all'art. 7, comma 1, lettera c) del D.M. 27 settembre 2010 (discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas) a supporto degli impianti di bacino, per rifiuti non pericolosi da realizzarsi nell'area individuata in catasto al Foglio 57, mappali n. 225, 227 del Comune di Maniago, ed alla successiva operazione di smaltimento D1 per un volume di rifiuti massimo complessivo di mc 364.726 corrispondente a t 328.160, a fronte di un conferimento medio giornaliero di 180 t/giorno (56.000 t/anno).

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

La Società è autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti:

CER	DECRIZIONE
<b>03 03 07</b>	<b>scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone</b>
<b>03 03 09</b>	<b>fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio</b>
<b>03 03 10</b>	<b>scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica</b>
<b>03 03 11</b>	<b>fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10</b>
<b>10 12 01</b>	<b>scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico</b>
<b>10 12 06</b>	<b>stampi di scarto</b>
<b>10 12 08</b>	<b>scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)</b>
<b>10 13 11</b>	<b>rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10</b>
<b>12 01 17</b>	<b>materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16</b>
16 01 03 <sup>(2)</sup>	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
<b>17 03 02</b>	<b>Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01</b>
<b>17 05 04</b>	<b>Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</b>
<b>17 05 08</b>	<b>Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07</b>
<b>19 02 03</b>	<b>miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi</b>
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 01	Vaglio
<b>19 08 02</b>	<b>Rifiuti dell'eliminazione della sabbia</b>
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
<b>19 08 14</b>	<b>fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13</b>
<b>19 09 02</b>	<b>fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua</b>
<b>19 09 04</b>	<b>carbone attivo esaurito</b>
<b>19 10 06</b>	<b>Altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05</b>
<b>19 12 09</b>	<b>Minerali (ad esempio sabbia, rocce)</b>
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
<b>19 13 02</b>	<b>rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01</b>
20 03 01 <sup>(°)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
<b>20 03 04</b>	<b>Fanghi delle fosse settiche</b>
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione "secco residuo"

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1.. lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27 settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

L/S= 10 l/kg [mg/l]

Cloruri	≤ 4500
Solfati	≤ 6000
DOC	≤ 2000
TDS	≤ 18000
Sostanza secca	≥ 18%

(2) I pneumatici fuori uso da utilizzare come elementi di ingegneria sono sottoposti sul sito all'attività di recupero R3 al fine di ottenere pneumatici usati da impiegarsi come materiali di ingegneria all'interno del sito. Per tale attività sarà tenuto un apposito registro di carico e scarico.

I relativi scarti di selezione/cernita saranno classificati ed asportati come rifiuti prodotti dall'attività di recupero R3 e registrati sul registro di cui sopra.

Il progetto approvato è descritto nei seguenti allegati alla domanda sopra richiamata.

- B08/001-2 Discarica della Cossana – Sottocategoria art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA - Relazione
- B08001101 Corografia e aree protette
- B08001102 Inquadramento urbanistico
- B08001103 Estratto catastale e PRGC
- B08001104 Rilievo stato di fatto - Pianta
- B08001105 Layout e coltivazione
- B08001106 Bacino - Sezioni
- B08001107 Planimetria 1° stralcio
- B08001108 Preparazione fondo nudo
- B08001109 Monitoraggio - Pianta
- B08001110 Monitoraggio – Sezioni e particolari
- B08001111 Rete acque bacino
- B08001112 Fondo allestito - Pianta
- B08001113 Fondo allestito – Sezioni e particolari
- B08001114 Reti fondo e particolari
- B08001115 Acque bianche - Pozzi
- B08001116 Copertura finale - Pianta
- B08001117 Copertura finale - Sezioni
- B08001118 Bio gas – Layout e punti di emissione
- B08001119 Sistemazione finale
- B08001120 Manufatti civili
- B08001121 Tubazioni, attraversamenti e saldature
- B08001122 Manufatti HDPE - Pozzetti
- Indagine geologico – tecnica – Relazione geologica
- Valutazione di incidenza
- Piano di ripristino ambientale
- Piano di sicurezza e coordinamento
- B08/001-3 Discarica della Cossana – Sottocategoria art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08/001-5 Discarica della Cossana – Sottocategoria art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Valutazione di impatto acustico
- B08/001-6 Discarica della Cossana – Sottocategoria art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA – Capitolato speciale

Il medesimo progetto è stato successivamente aggiornato con la seguente documentazione, trasmessa dalla Società con nota Prot. n. AMB/033/12 del 20/02/2012, che sostituisce i corrispondenti elaborati precedentemente trasmessi.

- B08/001-8 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2010  
Quinto lotto – AIA – CdS 22/12/2011 - Integrazioni
- B08/001-3\_Rev. 1 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2011  
Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08001105/A Layout e coltivazione
- Con la nota trasmessa ai sensi dell'articolo 29 nonies del d.lgs. 152/2006, tramite Posta elettronica Certificata del 18 maggio 2015, la Società ha comunicato l'installazione di un gruppo elettrogeno denominato GE6 a servizio della torcia di combustione del biogas T3;

#### Prescrizioni gestionali

- a. dovrà essere minimizzato il battente all'interno dei pozzi di raccolta del percolato;
- b. dovrà essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- c. i rifiuti dovranno essere deposti in strati compatti con pendenza del fronte <30%;
- d. dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- e. per limitare il numero di individui di gabbiano reale in discarica non dovranno essere utilizzati sistemi dissuasivi acustici per non arrecare disturbo alle altre specie avifaunistiche presenti nelle aree limitrofe;
- f. il proponente dovrà impiegare il compost per gli strati più profondi della copertura finale della discarica, mentre per quelli più superficiali (circa 50 cm) dovrà essere utilizzato terreno locale con forte contenuto di scheletro ghiaioso al fine della ricostituzione di un ambiente di tipo magredile;
- g. la torcia di combustione del biogas dovrà essere operativa appena la concentrazione di metano ne renda possibile una corretta combustione;
- h. è vietato il ricircolo del percolato.
- i. non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere –
- j. la copertura superficiale non dovrà essere collegata al sistema barriera di confinamento.
- k. il proponente dovrà ripristinare l'area di copertura della discarica secondo il progetto di ripristino autorizzato, con la creazione di prati stabili di tipo magredile;
- l. Prima di effettuare la copertura giornaliera del fronte dei rifiuti in coltivazione con uno strato di materiale arido o un telo impermeabile dovrà essere effettuato un trattamento anti-odori spruzzando sui rifiuti appositi enzimi con le medesime modalità già adottate per la coltivazione del IV lotto;
- m. La scheda di omologazione del rifiuto in ingresso dovrà essere conservata presso l'impianto e resa disponibile per un'eventuale verifica da parte dell'ente di controllo;

- n. Dovrà essere aggiornata l'analisi di rischio di cui all'art.7, commi 1 e 2 del D.M. 27/9/2010 con le modalità indicate nella Circolare del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare n. 14963 del 30/6/2009;
- o. nelle indagini previste annualmente nel periodo estivo le postazioni in cui posizionare il naso elettronico dovranno essere selezionate sulla base dei risultati riportati nel rapporto ARPA "Relazione consuntiva sul monitoraggio integrato per l'impatto odorigeno svolto in Comune di Maniago, Montereale Valcellina e Vivaro – 2014" considerando, in particolare, i recettori (abitazioni) dove il disturbo odorigeno nella zona d'indagine si è manifestato con maggiore frequenza ed intensità;
- p. Qualora, a seguito di ripetute segnalazioni di odori presumibilmente riconducibili alla discarica, gli Enti territorialmente competenti attivino la procedura descritta nell'allegato 3 delle linee guida della Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno" (Dgr. 12.02.2012 n.IX/3018), il gestore dovrà farsi carico di eventuali misurazioni con naso elettronico per:
  - i. discriminare il pattern emissivo (impronta digitale) dell'impianto da altre sorgenti emmissive;
  - ii. determinare la frequenza di odore, in termini di ore di odore, attribuibile all'impianto medesimo, così da verificare la sostenibilità/compatibilità dell'impianto rispetto alle linee guida vigenti nazionali o europee

Per quanto concerne l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera si evidenzia quanto segue:

### **IMPIANTO DI COGENERAZIONE:**

Punto di emissione (impianto di cogenerazione a biogas)

*Riferimento normativo DM 05.02.1998, allegato 2, suballegato 1, paragrafo "Biogas"*

*I valori di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%*

Polveri	10 mg/Nmc
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore (come HCl)	10 mg/Nmc
Carbonio organico totale (COT)	150 mg/Nmc
Acido fluoridrico (HF)	2 mg/Nmc
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	450 mg/Nmc
Monossido di carbonio (CO)	500 mg/Nmc

La Società deve effettuare, entro il 31 dicembre di ogni anno, nelle più gravose condizioni di esercizio, il rilevamento delle emissioni derivanti dall'impianto stesso.

### **Torcia**

Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni gestionali:

a) La termodistruzione dei biogas in torcia deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura superiore a 850 °C con una concentrazione di ossigeno maggiore o uguale al 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi.

b) Le operazioni di manutenzione parziale e totale dell'impianto devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza dello stesso.

- Il titolare dell'autorizzazione dovrà procedere alla stipula di idonea garanzia finanziaria a favore della Regione, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2003 nelle forme e nei modi indicati dal DPGR 11/08/2005, n. 0266/Pres.

Le operazioni di smaltimento potranno iniziare solamente dopo la comunicazione di accettazione della garanzia da parte della Regione stessa.

La garanzia finanziaria può essere prestata per lotti esecutivi.

- Fatti salvi accordi più favorevoli per il Comune, la Società dovrà procedere al versamento a favore del Comune stesso dell'indennizzo previsto dal Capo V del DPGR 08/10/1991, n. 502/Pres, nelle forme e nei modi riportati nel Decreto medesimo.

- L'autorizzazione sarà efficace solamente dopo la visita ispettiva di cui all'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 da parte della Regione, finalizzata alla verifica delle condizioni e le prescrizioni alle quali è subordinato il rilascio dell'autorizzazione medesima.

- Per quanto non espressamente indicato, valgono le disposizioni del D.Lgs. 36/2003 e del D.Lgs. 152/2006

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. ing. Luciano Agapito

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005



	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE ambiente, energia e POLITICHE PER LA MONTAGNA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	tel + 39 040 377 1111 fax + 39 040 377 4410 I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

## Decreto n. 1969

STINQ - PN/AIA/27-2

D.Lgs. 152/2006. Rettifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con il decreto n. 1372 del 4 giugno 2012.

**Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L.**

### IL DIRETTORE

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso) e s.m.i.;

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modifiche ed integrazioni;

**Visti** gli articoli 1 e 3 della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 16 (Norme urgenti in materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica, attività venatoria, ricostruzione, adeguamento antisismico, trasporti, demanio marittimo e turismo), recanti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna n. 1372 del 4 giugno 2012, con il quale è stata rilasciata, ai sensi dell'articolo 29 ter, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, a favore della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con sede legale in Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, l'autorizzazione integrata ambientale, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (V lotto discarica) di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 (Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti), da realizzarsi in Comune di Maniago (PN), località Cossana;

**Considerato** che il seguente paragrafo:

**"L'autorizzazione sarà efficace solamente dopo la visita ispettiva di cui all'articolo 9 del D.Lgs. 36/2003 da parte della Regione, finalizzata alla verifica delle condizioni e le prescrizioni alle quali è subordinato il rilascio dell'autorizzazione medesima."**

contenuto nell'Allegato B, "IMPIANTO DI COGENERAZIONE", "Torcia", al decreto n. 1372/2012, (pagina 16 del decreto) risulta, per mero errore materiale, incompleto;

**Ritenuto**, pertanto, di procedere alla rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale n. 1372/2012, consistente nella sostituzione del citato paragrafo contenuto nell'Allegato B, "IMPIANTO DI COGENERAZIONE", "Torcia";

**Visto** l'articolo 66, punto 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale 24 settembre 2010, n. 1860 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

## DECRETA

**Art. 1** - E' rettificata l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il decreto del Direttore del servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico della Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna n. 1372 del 4 giugno 2012.

**Art. 2** - Il paragrafo relativo all'efficacia dell'autorizzazione integrata ambientale, citato in premessa, contenuto nell'Allegato B, "IMPIANTO DI COGENERAZIONE", "Torcia", al decreto n. 1372/2012, (pagina 16), viene sostituito dal seguente:

**"L'autorizzazione all'esercizio sarà efficace solamente dopo l'esito positivo della visita ispettiva di cui all'articolo 9 del D.Lgs. 36/2003, da parte della Regione, finalizzata alla verifica delle condizioni e prescrizioni alle quali è subordinato il rilascio dell'autorizzazione medesima."**

**Art. 3** - Rimangono valide ed immutate, per quanto compatibili con il presente provvedimento, tutte le altre condizioni e prescrizioni contenute nel citato decreto n. 1372/2012.

Trieste, **27 AGO. 2012**



DIRETTORE DEL SERVIZIO  
Dott. ing. Pierpaolo Gubertini

ambd2



	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE ambiente, energia e POLITICHE PER LA MONTAGNA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	tel + 39 040 377 1111 fax + 39 040 377 4410 I - 34126 Trieste, via Giulia 75/1

## Decreto n. 1372

STINQ - PN/AIA/27-2

D.Lgs. 152/2006. Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la realizzazione e l'esercizio di un impianto inquadrabile nell'attività industriale di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 (Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti).

**Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L.**

### IL DIRETTORE

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso) e s.m.i.;

**Preso** atto che il decreto legislativo 36/2003 costituisce, relativamente alle discariche, linee guida per le migliori tecniche disponibili, e che pertanto, ai sensi del decreto legislativo 59/2005, articolo 4, comma 4, (ora articolo 29 bis, comma 3, del decreto legislativo 152/2006) si considerano soddisfatti, per tali impianti, i requisiti tecnici del decreto stesso, qualora vengano rispettati i requisiti tecnici di cui al succitato decreto legislativo 36/2003;

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modifiche ed integrazioni;

**Considerato** che l'autorizzazione integrata ambientale prevista dal succitato decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI, alla Parte II, del decreto legislativo medesimo, per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute;

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 24 aprile 2008 (Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59);

**Visti** gli articoli 1 e 3 della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 16 (Norme urgenti in

materia di ambiente, territorio, edilizia, urbanistica, attività venatoria, ricostruzione, adeguamento antisismico, trasporti, demanio marittimo e turismo), recanti disposizioni in materia di autorizzazione integrata ambientale;

**Visti** i commi da 22 a 27 bis, dell'articolo 6, della legge regionale 18 gennaio 2006, n. 2 (Legge finanziaria 2006), come modificato dall'articolo 2 della legge regionale 16/2008 ed ulteriormente modificato dall'articolo 127 della legge regionale 21 ottobre 2010, n. 17 (Legge di manutenzione dell'ordinamento regionale 2010), che dispongono in materia di tariffe dell'autorizzazione integrata ambientale;

**Visto** l'articolo 3 della legge regionale del 4 giugno 2009, n. 11 (Misure urgenti in materia di sviluppo economico regionale, sostegno al reddito dei lavoratori e delle famiglie, accelerazione dei lavori pubblici) che dispone in materia di tariffe dell'autorizzazione integrata ambientale;

**Vista** la deliberazione della Giunta regionale 22 dicembre 2009, n. 2924, con la quale sono state emanate le linee guida per la determinazione delle tariffe di cui al decreto ministeriale 24 aprile 2008;

**Vista** la domanda del 18 novembre 2010, con la quale la Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con sede legale in Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305, ha chiesto, ai sensi dell'articolo 29 ter, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (V lotto discarica) di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006 (Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti), da realizzarsi in Comune di Maniago (PN), località Cossana;

**Atteso** che in allegato alla citata domanda del 18 novembre 2010, la Società ha presentato la Dichiarazione del Gestore dell'impianto e la documentazione comprovante il pagamento della tariffa relativa all'attività istruttoria;

**Vista** la nota prot. n. STINQ-65530-PN/AIA/27-2 del 22 novembre 2010, con la quale il Servizio competente ha comunicato, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 3, del d.lgs 152/2006, l'avvio del procedimento amministrativo relativo alla domanda presentata dalla Società;

**Vista** la nota prot. n. STINQ-65554-PN/AIA/27-2 del 22 novembre 2010, con la quale il Servizio competente ha trasmesso al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, e ad ARPA FVG, ad ARPA Dipartimento provinciale di Pordenone, all'Azienda per i servizi sanitari n. 6 "Friuli Occidentale e all'AATO Occidentale, la documentazione relativa alla domanda di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale presentata dalla Società;

**Considerato** che la Società ha provveduto alla pubblicazione, sul quotidiano "Il Gazzettino" del 6 dicembre 2010, dell'annuncio previsto dall'articolo 29 quater, comma 3, del d.lgs 152/2006;

**Considerato**, altresì, che non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico nel termine di 30 giorni dalla data di pubblicazione dell'annuncio di cui sopra, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 4, del d.lgs 152/2006;

**Vista** la nota prot. n. 4338 del 10 dicembre 2010, con la quale la Società Sistema Ambiente S.r.l. affidataria del Servizio Idrico Integrato per conto dell'AATO Occidentale nel Comune di Maniago, nel prendere atto che non sono previsti ed indicati scarichi di acque reflue in reti fognarie ed in impianti del servizio idrico integrato gestiti dalla Società

stessa, ha comunicato che di non avere competenza al rilascio di pareri o autorizzazioni in merito;

**Vista** la delibera della Giunta Regionale n. 1709 del 23 settembre 2011 con la quale:

- è stato giudicato compatibile con l'ambiente il progetto proposto dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l., riguardante la realizzazione del V lotto della discarica per rifiuti non pericolosi in Comune di Maniago, località Cossana,;

- sono state previste, al fine di limitare l'impatto ambientale, le prescrizioni di seguito riportate:

- il proponente in sede autorizzativa dovrà verificare le volumetrie massime disponibili, come previsto dall'art.15, comma 1 delle Norme di attuazione del Piano regionale di gestione rifiuti – Sezione rifiuti urbani, in seguito all'avvenuta pronuncia di compatibilità ambientale della nuova discarica in Comune di Cordenons;

- in sede di AIA il proponente dovrà predisporre un piano di monitoraggio per le emissioni odorigene (mediante sia analisi olfattometriche che il rilevamento chimico di composti traccianti (indicatori della presenza del biogas)) da eseguirsi durante la fase di esercizio della discarica. Il piano, basato su una opportuna analisi modellistica di dispersione, sarà finalizzato a verificare la correttezza delle risultanze, quantificare in maniera oggettiva la sensazione di odore (nasi elettronici), predisporre ulteriori soluzioni sia tecniche che gestionali in caso di insorgenza di problematiche da odore. Va altresì assunto un parametro limite di riferimento;

- in fase autorizzativa il proponente dovrà predisporre un piano di analisi sul materiale di scavo finalizzato alla verifica dell'"assenza di contaminazione", requisito fondamentale per consentirne un riutilizzo in situ o ex situ ai sensi delle vigenti norme (in particolare art. 185 del d.lgs. 152/06 parte seconda, comma 1, lettera c e comma 4);

- il materiale di scavo destinato all'esterno, così come affermato dal proponente, non potrà essere gestito ai sensi dell'art. 186 del d.lgs. 152/06, non essendo stato presentato dal proponente un progetto a riguardo, pertanto va gestito ai sensi dei restanti articoli della parte quarta del d.lgs. 152/06. Qualora il proponente intenda gestire il materiale di scavo destinato all'esterno come "sottoprodotto" ai sensi degli art. 184 bis e 185 comma 4 dovrà, nelle successive fasi autorizzative fornire adeguata documentazione attestante quanto previsto nei citati articoli;

- il proponente dovrà verificare l'integrità del primo telo HPDE, dopo la sua posa in opera, con metodi indiretti (es. geoelettrica);

- per limitare il numero di individui di gabbiano reale in discarica non dovranno essere utilizzati sistemi dissuasivi acustici per non arrecare disturbo alle altre specie avifaunistiche presenti nelle aree limitrofe;

Il proponente dovrà impiegare il compost per gli strati più profondi della copertura finale della discarica, mentre per quelli più superficiali (circa 50 cm) dovrà essere utilizzato terreno locale con forte contenuto di scheletro ghiaioso al fine della ricostituzione di un ambiente di tipo magredile;

- il proponente dovrà comunque ripristinare l'area di copertura della discarica secondo il progetto di ripristino allegato, con la creazione di prati stabili di tipo magredile;

- prima dell'inizio dei lavori della realizzazione del V lotto, dovrà essere sottoscritta un'intesa tra la ditta Friul Julia Appalti S.r.l. e il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali in cui sarà previsto

l'acquisto da parte della Società Friul Julia Appalti S.r.l. di circa 1 ha di un terreno di proprietà privata ubicato in Comune di San Quirino, confinante lungo il lato sud con il biotopo "Magredi di San Quirino"; tale area verrà successivamente ceduta a titolo gratuito dalla Società alla Regione;

**Visto** il verbale della prima seduta della conferenza di servizi svoltasi in data 22 dicembre 2011, dal quale risulta che:

- il rappresentante della Società descrive la discarica per la quale è stata richiesta l'autorizzazione integrata ambientale;
- il rappresentante della regione dà lettura della nota della Provincia di Pordenone prot. n. 2011. 0087737 del 22 dicembre 2011, con la quale vengono chieste integrazioni documentali;
- il rappresentante della regione dà lettura della nota dell'Azienda per i Servizi Sanitari n. 6 "Friuli Occidentale" prot. n. 70838/ISP del 22 dicembre 2011, con la quale vengono chieste integrazioni documentali;
- il rappresentante della Regione dà lettura della nota di ARPA FVG, trasmessa via e.mail, in data 21 dicembre 2011, con la quale nel comunicare l'impossibilità a partecipare alla conferenza di servizi, vengono ribadite le indicazioni già fornite nell'ambito della procedure di VIA con nota prot. n. 6326/201/DS/73 del 25 luglio 2011;
- la Conferenza di servizi conclude i propri lavori con la richiesta alla Società di predisporre la documentazione tecnica relativa alle integrazioni richieste con le note sopra richiamate. La Società dovrà presentare, relativamente agli elaborati da modificare, documentazione sostitutiva. Le integrazioni dovranno pervenire alla Regione, in numero di 8 copie, entro 60 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa;

**Vista** la nota prot. n. AMB/033/12 del 20 febbraio 2012, con la quale la Società ha:

- trasmesso la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi;
- chiesto, al fine di poter utilizzare gli "pneumatici interi usati" per la protezione del bacino del V lotto, che il provvedimento autorizzativo in orso di emanazione preveda anche lo svolgimento dell'operazione di recupero R3 di Allegato C, Parte Quarta, del d.lgs 152/2006, da eseguirsi sul codice CER 16 01 03 "pneumatici fuori uso";

**Vista** la nota prot. n. STINQ-10307-PN/AIA/27-2 del 14 marzo 2012, con la quale il Servizio competente ha, tra l'altro, trasmesso al Comune di Maniago, alla Provincia di Pordenone, e ad ARPA FVG, all'Azienda per i servizi sanitari n. 6 "Friuli Occidentale e all'AATO Occidentale, la documentazione integrativa presentata dalla Società con la citata nota del 20 febbraio 2012;

**Visto** il verbale della seconda seduta della Conferenza di servizi svoltasi in data 12 aprile 2012, dal quale risulta che:

- il rappresentante della Regione dà lettura della Delibera della Giunta della Provincia di Pordenone n. 74 del 5 aprile 2012, con la quale è stato espresso parere favorevole, per quanto di competenza, alla realizzazione di una discarica per rifiuti non pericolosi, da realizzarsi in Comune di Maniago, località Cossana, proposta dalla Società Friul Julia Appalti S.r.l. di Povoletto (UD);
- il rappresentante della Regione dà lettura della relazione istruttoria predisposta dal Servizio competente, con la collaborazione, per quanto di competenza, degli Enti coinvolti;

- la Conferenza di servizi, dopo ampia ed approfondita discussione, modifica ed integra la Relazione istruttoria sulla base delle osservazioni dei rappresentanti degli Enti partecipanti;

- la Conferenza di servizi approva la Relazione istruttoria come modificata ed integrata;

**Preso atto** che la Provincia di Pordenone, l'Azienda per i servizi sanitari n. 6 "Friuli Occidentale e l'AATO Occidentale, non hanno partecipato alla seduta della Conferenza di Servizi svoltasi in data 12 aprile 2012;

**Vista** la nota prot. n. STINQ-13934-PN/AIA/27-2 del 12 aprile 2012, con la quale il Servizio competente ha inviato il Verbale della seconda seduta della Conferenza di Servizi svoltasi in data 12 aprile 2012;

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 22 ter, comma 9, della legge regionale 7/2000, si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione il cui rappresentante non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata;

**Considerato** che, ai sensi dell'articolo 29 octies, comma 2, del decreto legislativo 152/2006, nel caso di un impianto che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, risulti registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 761/2001 "EMAS", l'autorizzazione medesima è rinnovabile ogni otto anni;

**Visto** il Certificato di Registrazione EMAS n. I - 001095 avente validità fino al 13 luglio 2014, emesso dalla sezione EMAS Italia del Comitato Ecolabel - Ecoaudit sita in Roma, via Vitaliano Brancati, 48, a favore della Società Friul Julia Appalti S.r.l. per l'attività di "Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi" svolta presso il sito operativo di Maniago (PN), località Cossana;

**Considerato** che ai sensi del combinato disposto degli articoli 14, comma 2, del d.lgs 36/2003 e degli articoli 2, 3 e 5 del D.P.G.R. n. 0266/2005, la Società dovrà prestare, a favore della Regione, le garanzie finanziarie per coprire i costi di eventuali interventi conseguenti alla non corretta gestione dell'impianto, nonché necessari al recupero dell'area interessata;

**Constatata** la completezza della documentazione amministrativa prevista dalla normativa di settore e acquisita agli atti;

**Visto** l'articolo 66, punto 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale 24 settembre 2010, n. 1860 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

## DECRETA

**Art. 1** - E' rilasciata, ai sensi dell'articolo 29 ter, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, l'autorizzazione integrata ambientale, per la realizzazione e l'esercizio di un impianto (V lotto discarica) di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del

decreto legislativo 152/2006 (Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti), da realizzarsi in Comune di Maniago (PN), località Cossana, da parte della Società FRIUL JULIA APPALTI S.R.L. con sede legale in Comune di Povoletto (UD), via G.B. Maddalena, 25, Zona Industriale, fraz. Grions del Torre, identificata dal codice fiscale 00994830305.

**Art. 2** - L'autorizzazione di cui all'articolo 1 comprende:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari (titolo I, della parte quinta, del decreto legislativo 152/2006);
- autorizzazione allo scarico (capo II, del titolo IV, della parte terza, del decreto legislativo 152/2006);
- autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articolo 208, del decreto legislativo 152/2006).

**Art. 3** - La durata dell'autorizzazione integrata ambientale è fissata in **8 (otto)** anni dalla data del presente provvedimento. La domanda di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.

**Art. 4** - La Società applica, per la gestione dell'impianto, le migliori tecniche disponibili, **di cui al decreto legislativo 36/2003 come indicato nell'Allegato A al presente decreto**, rispetta i limiti e le prescrizioni specificati **nell'allegato B** al presente decreto, ed adotta il Piano di monitoraggio e controllo definito **nell'allegato C** al decreto stesso.

**Art. 5** - Per quanto non espressamente disposto nella presente autorizzazione, il gestore dell'impianto applica le disposizioni del decreto legislativo 152/2006 e del decreto legislativo 36/2003.

**Art. 6** - Prima dell'avvio effettivo dell'esercizio della discarica, la Società presta, a favore della Regione, ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 36/2003 e del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres., una garanzia finanziaria del valore complessivo di euro 2.854.480,00 (duemilioni ottocentocinquantaquattromilaquattrocentottanta,00), per l'attivazione e la gestione operativa della discarica, comprese le operazioni di chiusura. La garanzia è trattenuta per due anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 36/2003.

**Art. 7** - Qualora la Società intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

**Art. 8** - La Società, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente autorizzazione, ne dà comunicazione al Servizio competente, pena l'applicazione della sanzione di cui all'articolo 29 quattordices, comma 4. La medesima comunicazione viene indirizzata anche ad ARPA FVG e al Dipartimento provinciale di ARPA.

**Art. 9** - L'Ente di controllo (ARPA) accerta, secondo quanto previsto e programmato dalla presente autorizzazione, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale, la regolarità dei controlli a carico del gestore dell'impianto, la regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché il rispetto dei valori limite di emissione e l'ottemperanza, da parte del gestore dell'impianto, degli obblighi di

comunicazione.

**Art. 10** - L'Ente di controllo (ARPA) comunica al Servizio competente e al gestore dell'impianto, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

**Art. 11** - Ogni organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio e che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini dell'applicazione del decreto legislativo 152/2006, comunica, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 7, del decreto legislativo medesimo, tali informazioni, ivi comprese le notizie di reato, anche al Servizio competente.

**Art. 12** - La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti previsti dall'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 29 quattordicesimo, del decreto legislativo medesimo.

**Art. 13** - La Società provvede, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, a calcolare la tariffa relativa all'attività di controllo di ARPA, sulla base di quanto stabilito negli allegati IV e V, al decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e dalla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009, a versare la tariffa stessa, secondo le modalità previste al citato articolo 6, comma 1, che qui di seguito vengono indicate:

- a) prima della comunicazione prevista all'articolo 29-decies, comma 1, del decreto legislativo 152/2006, allegando la relativa quietanza a tale comunicazione, per i controlli programmati nel periodo che va dalla data di attuazione di quanto previsto nell'autorizzazione integrata ambientale al termine del relativo anno solare;
- b) entro il 30 gennaio di ciascun successivo anno, per i controlli programmati nel relativo anno solare, dandone immediata comunicazione ad ARPA FVG e al Dipartimento provinciale di ARPA e trasmettendo la relativa quietanza alla Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna - Servizio Tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico.

**Art. 14** - Il gestore dell'impianto è tenuto, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, al pagamento, in caso di ritardo nell'effettuazione del versamento di cui all'articolo 13 del presente decreto, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle misure di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del decreto legislativo 152/2006 e delle sanzioni previste dall'articolo 29 quattordicesimo, commi 2 e 6, del decreto legislativo medesimo, degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, commi 1 e 4, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.

**Art. 15** - Il gestore dell'impianto, alla chiusura definitiva dello stesso, deve, ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, dare tempestiva comunicazione al Dipartimento provinciale di ARPA al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati all'articolo 13 del presente decreto.

**Art. 16** - La Società, in possesso della certificazione EMAS:

- a) trasmette tempestivamente al Servizio competente, alla Provincia di Pordenone e al Comune di Maniago, il rinnovo del Certificato di Registrazione EMAS n. I – 001095 avente

validità fino al 13 luglio 2014, emesso dalla sezione EMAS Italia del Comitato Ecolabel – Ecoaudit sita in Roma, via Vitaliano Brancati, 48;

b) trasmette entro 30 giorni al Servizio competente, alla Provincia di Pordenone e al Comune di Maniago, la documentazione relativa alla eventuale sospensione o revoca del certificato stesso.

**Art. 17** - Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è effettuato, dal Servizio competente, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, quando intervengano le condizioni indicate ai punti a), b), c) e d), del comma medesimo.

**Art. 18** - Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio della presente autorizzazione, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può chiedere al Servizio competente di verificare la necessità di riesaminare l'autorizzazione rilasciata, come previsto all'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo medesimo.

**Art. 19** - Ai fini della consultazione da parte del pubblico, i documenti e gli atti inerenti il procedimento, copia della presente autorizzazione nonché i risultati del controllo delle emissioni, sono depositati presso la Direzione centrale ambiente, energia e politiche per la montagna, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Giulia, 75/1.

Trieste,

4 GIU. 2012



IL DIRETTORE DEL SERVIZIO  
dott. Ing. Pierpaolo Gubertini



ambd2



# DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA DISCARICA

### Localizzazione catastale

Comune di Maniago

Discarica

Aree accessorie e pertinenze

Fg. 57, mappali n. 225, 227

Fg. 57, mappali n. 154, 153, 152,  
151, 150, 149, 148, 147, 146,  
145, 144, 136, 193, 228, 17

Il Programma Attuativo del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – Sezione Rifiuti Urbani ha previsto la deroga per la distanza dell'area interessata dalla discarica da una superficie superiore ad 1 ha coltivata a vigneto DOC e posta ad una distanza di 1860 m, mentre detta area dista 2600 metri dal più vicino centro abitato (San Leonardo Valcellina) e circa 1800 m dalla prima abitazione.

Nei dintorni della discarica non sono presenti opere di presa idrica destinate al consumo umano.

Sull'area non insistono vincoli paesaggistici di cui al D.Lgs. 42/2004.

Dal punto di vista urbanistico la zona interessata dalla discarica è classificata "Area per servizi e attrezzature tecnologiche".

### Dimensioni

Superficie fondo	14.207 mq
Superficie colmo	23.807 mq
Profondità media utile	17,56 m
Volume geometrico	364.726 mc

La coltivazione della discarica prevede la realizzazione di un argine interno da rimuovere nel corso del riempimento.

Quota max compresa copertura superficiale finale 246,30 m slm

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

## RIFIUTI AMMESSI

16 01 03	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 01	Vaglio
19 12 12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11.
20 03 01 <sup>(°)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

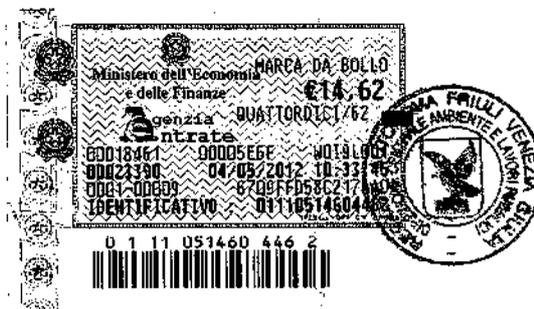
(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione "secco residuo"

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1.. lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27 settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

L/S= 10 l/kg [mg/l]

Cloruri	≤ 4500
Solfati	≤ 6000
DOC	≤ 2000
TDS	≤ 18000
Sostanza secca	≥ 18%



# ALLEGATO A

## MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

In ottemperanza all'articolo 29-bis, comma 3. del D.Lgs. 152/2006, la discarica è stata progettata in conformità alle indicazioni del D.Lgs 13/01/2003, n. 36.

La Società applica, per la gestione dell'impianto, le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) come indicate nel citato d.lgs 36/2003.



## ALLEGATO B



La Società Friul Julia Appalti S.r.l. con sede in Povoletto (UD), via G.B. Maddalena n. 25 è autorizzata alla realizzazione e gestione di una discarica, inquadrabile nella sottocategoria di cui all'art. 7, comma 1, lettera c) del D.M. 27 settembre 2010 (discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas) a supporto degli impianti di bacino, per rifiuti non pericolosi da realizzarsi nell'area individuata in catasto al Foglio 57, mappali n. 225, 227 del Comune di Maniago, ed alla successiva operazione di smaltimento D1 per un volume di rifiuti massimo complessivo di mc 364.726 corrispondente a t 328.160, a fronte di un conferimento medio giornaliero di 180 t/giorno (56.000 t/anno).

Conferimento medio giornaliero	t/g	180
Conferimento medio annuo	t	56.000
Coefficiente di riempimento	t/mc	0,9
Capacità complessiva	t	328.160
Anni di gestione operativa	n	~ 5,9

La Società è autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti:

CER	DECRIZIONE
16 01 03 <sup>(2)</sup>	Pneumatici fuori uso (esclusivamente per la protezione dei versanti)
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 05 02	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
19 05 03	Compost fuori specifica
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
19 08 01	Vaglio
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11
20 03 01 <sup>(°)</sup>	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02 <sup>(1)</sup>	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature
20 03 07	Rifiuti ingombranti (non recuperabili)

(°) Detti rifiuti potranno essere conferiti nel caso di arresto dell'impianto di pretrattamento, purché il bacino di origine abbia conseguito le percentuali di raccolta differenziata di legge; saranno quindi costituiti dalla frazione comunemente denominata "secco residuo".

(1) Ammessi purché sostanzialmente privi di frazioni recuperabili ossia costituiti dalla frazione "secco residuo"

Le tipologie di rifiuti sopra richiamati richiedono la deroga, prevista dall'art. 7, comma 1.. lettera c) - discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas - del D.M. 27

settembre 2010, dai valori fissati per le discariche generiche di rifiuti non pericolosi, per i parametri cloruri, solfati, DOC e TDS.

L/S= 10 l/kg [mg/l]

Cloruri	≤ 4500
Solfati	≤ 6000
DOC	≤ 2000
TDS	≤ 18000
Sostanza secca	≥ 18%

(2) I pneumatici fuori uso da utilizzare come elementi di ingegneria sono sottoposti sul sito all'attività di recupero R3 al fine di ottenere pneumatici usati da impiegarsi come materiali di ingegneria all'interno del sito. Per tale attività sarà tenuto un apposito registro di carico e scarico.

I relativi scarti di selezione/cernita saranno classificati ed asportati come rifiuti prodotti dall'attività di recupero R3 e registrati sul registro di cui sopra.

Il progetto approvato è descritto nei seguenti allegati alla domanda sopra richiamata.

- B08/001-2 Discarica della Cossana – Sottocategoria art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
Quinto lotto – AIA - Relazione
- B08001101 Corografia e aree protette
- B08001102 Inquadramento urbanistico
- B08001103 Estratto catastale e PRGC
- B08001104 Rilievo stato di fatto - Pianta
- B08001105 Layout e coltivazione
- B08001106 Bacino - Sezioni
- B08001107 Planimetria 1° stralcio
- B08001108 Preparazione fondo nudo
- B08001109 Monitoraggio - Pianta
- B08001110 Monitoraggio – Sezioni e particolari
- B08001111 Rete acque bacino
- B08001112 Fondo allestito - Pianta
- B08001113 Fondo allestito – Sezioni e particolari
- B08001114 Reti fondo e particolari
- B08001115 Acque bianche - Pozzi
- B08001116 Copertura finale - Pianta
- B08001117 Copertura finale - Sezioni
- B08001118 Biogas – Layout e punti di emissione
- B08001119 Sistemazione finale
- B08001120 Manufatti civili
- B08001121 Tubazioni, attraversamenti e saldature
- B08001122 Manufatti HDPE - Pozzetti
- Indagine geologico – tecnica – Relazione geologica
- Valutazione di incidenza
- Piano di ripristino ambientale
- Piano di sicurezza e coordinamento
- B08/001-3 Discarica della Cossana – Sottocategoria

- art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
 Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08/001-5 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
 art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
 Quinto lotto – AIA – Valutazione di impatto acustico
- B08/001-6 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
 art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 03/08/2005  
 Quinto lotto – AIA – Capitolato speciale

Il medesimo progetto è stato successivamente aggiornato con la seguente documentazione, trasmessa dalla Società con nota Prot. n. AMB/033/12 del 20/02/2012, che sostituisce i corrispondenti elaborati precedentemente trasmessi.

- B08/001-8 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
 art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2010  
 Quinto lotto – AIA – CdS 22/12/2011 - Integrazioni
- B08/001-3\_Rev. 1 Discarica della Cossana – Sottocategoria  
 art. 7, comma 1, lett. c, D.M. 27/09/2011  
 Quinto lotto – AIA – Piano di monitoraggio e controllo
- B08001105/A Layout e coltivazione

#### Prescrizioni in fase di realizzazione

- a. il proponente dovrà verificare l'integrità del primo telo HDPE, dopo la sua posa in opera, con metodi indiretti (es. geoelettrica);
- b. prima dell'inizio dei lavori della realizzazione del V lotto, dovrà essere sottoscritta un'intesa tra la ditta Friul Julia Appalti S.r.l. e il Servizio caccia, risorse ittiche e biodiversità della Direzione centrale risorse rurali, agroalimentari e forestali in cui sarà previsto l'acquisto da parte della ditta Friul Julia Appalti S.r.l. di circa 1 ha di un terreno di proprietà privata ubicato in Comune di San Quirino, confinante lungo il lato sud con il biotopo "Magredi di San Quirino"; tale area verrà successivamente ceduta a titolo gratuito dalla ditta alla Regione.

#### Prescrizioni gestionali

- 1) dovrà essere minimizzato il battente all'interno dei pozzi di raccolta del percolato;
- 2) dovrà essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- 3) i rifiuti dovranno essere depositi in strati compatti con pendenza del fronte <30%;
- 4) dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- 5) per limitare il numero di individui di gabbiano reale in discarica non dovranno essere utilizzati sistemi dissuasivi acustici per non arrecare disturbo alle altre specie avifaunistiche presenti nelle aree limitrofe;
- 6) il proponente dovrà impiegare il compost per gli strati più profondi della copertura finale della discarica, mentre per quelli più superficiali (circa 50 cm) dovrà essere utilizzato terreno locale con forte contenuto di scheletro ghiaioso al fine della ricostituzione di un ambiente di tipo magredile;

- 7) la torcia di combustione del biogas dovrà essere operativa appena la concentrazione di metano ne renda possibile una corretta combustione;
- 8) è vietato il ricircolo dei percolato.
- 9) non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere –
- 10) la copertura superficiale non dovrà essere collegata al sistema barriera di confinamento.
- 11) il proponente dovrà ripristinare l'area di copertura della discarica secondo il progetto di ripristino autorizzato, con la creazione di prati stabili di tipo magredile;

Per quanto concerne l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera si evidenzia quanto segue:

#### **IMPIANTO DI COGENERAZIONE:**

Punto di emissione (impianto di cogenerazione a biogas)

*Riferimento normativo DM 05.02.1998, allegato 2, suballegato 1, paragrafo "Biogas"*

*I valori di emissione sono riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 5%*

Polveri	10 mg/Nmc
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore (come HCl)	10 mg/Nmc
Carbonio organico totale (COT)	150 mg/Nmc
Acido fluoridrico (HF)	2 mg/Nmc
Ossidi di azoto (espressi come NO <sub>x</sub> )	450 mg/Nmc
Monossido di carbonio (CO)	500 mg/Nmc

La Società deve effettuare, entro il 31 dicembre di ogni anno, nelle più gravose condizioni di esercizio, il rilevamento delle emissioni derivanti dall'impianto stesso.

#### **Torcia**

Devono essere rispettate le seguenti prescrizioni gestionali:

a) La termodistruzione dei biogas in torcia deve avvenire in idonea camera di combustione a temperatura superiore a 850 °C con una concentrazione di ossigeno maggiore o uguale al 3% in volume e tempo di ritenzione maggiore o uguale a 0,3 secondi.

b) Le operazioni di manutenzione parziale e totale dell'impianto devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso e manutenzione) e con frequenza tale da mantenere costante l'efficienza dello stesso.

- Il titolare dell'autorizzazione dovrà procedere alla stipula di idonea garanzia finanziaria a favore della Regione, ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 36/2003 nelle forme e nei modi indicati dal DPGR 11/08/2005, n. 0266/Pres.

Le operazioni di smaltimento potranno iniziare solamente dopo la comunicazione di accettazione della garanzia da parte della Regione stessa.

La garanzia finanziaria può essere prestata per lotti esecutivi.

- Fatti salvi accordi più favorevoli per il Comune, la Società dovrà procedere al versamento a favore del Comune stesso dell'indennizzo previsto dal Capo V del DPGR 08/10/1991, n. 502/Pres, nelle forme e nei modi riportati nel Decreto medesimo.
- L'autorizzazione sarà efficace solamente dopo la visita ispettiva di cui all'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 da parte della Regione, finalizzata alla verifica delle condizioni e le prescrizioni alle quali è subordinato il rilascio dell'autorizzazione medesima.
- Per quanto non espressamente indicato, valgono le disposizioni del D.Lgs. 36/2003 e del D.Lgs. 152/2006



# ALLEGATO C



## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### DISPOSIZIONI GENERALI

Il piano di monitoraggio e controllo stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni devono essere sottoscritti da un professionista abilitato e conservati presso il gestore, a disposizione delle Autorità di controllo.

Il gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 6 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

### RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella 1 sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tab. 1– Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti		Nominativo del referente
Gestore dell'impianto	<ul style="list-style-type: none"><li>FRIUL JULIA APPALTI S.r.l.</li></ul>	Roberto Nadalutti
▪ Società terze contraenti	<ul style="list-style-type: none"><li>RISORSE BTA S.r.l.</li></ul>	
Autorità competente	<ul style="list-style-type: none"><li>Regione Friuli Venezia Giulia</li></ul>	Direttore del Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico e ambientale
Ente di controllo	<ul style="list-style-type: none"><li>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia</li></ul>	Dipartimento Provinciale di Pordenone

### ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il gestore deve svolgere tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Con riferimento alle tabelle presentate nel seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate:

- D : modalità di controllo discontinua;
- C : modalità di controllo continua;
- G : frequenza giornaliera;
- S : frequenza settimanale;
- M : frequenza mensile;
- TM : frequenza trimestrale;
- SM : frequenza semestrale;
- A : frequenza annuale;
- GO : fase di gestione operativa;
- GPO : fase di gestione post-operativa.

## PARAMETRI DA MONITORARE

### FASE DI REALIZZAZIONE

Durante la fase realizzativa saranno eseguite almeno tre visite al cantiere:

- la prima in occasione della tracciatura iniziale per verificare che l'impostazione sul terreno corrisponda alle previsioni progettuali;
- la seconda a completamento del fondo nudo con assunzione del rilievo delle quote dello stesso, in particolare per il controllo delle pendenze del fondo e delle pareti;
- la terza a lavori ultimati in concomitanza con le prove di funzionamento delle pompe di sollevamento: sarà in tale occasione verificata la messa a dimora della barriera verde perimetrale.

In adempimento alle prescrizioni di cui alla D.G.R. 1709/2011, ad integrazione delle attività sopra descritte saranno svolte le ulteriori verifiche esposte di seguito.

Al fine di verificare l'assenza di contaminazione del materiale scavato, saranno eseguite dei controlli analitici relativi allo strato di scotico superficiale.

Tale strato, fino alla messa a nudo della risorsa minerale, sarà accumulato e campionato secondo UNI 10802:2004. Verrà quindi formato un campione ogni 1000 m<sup>3</sup> di materiale, costituito da 20 incrementi di cui 10 prelievi profondi e 10 prelievi superficiali.

Su ciascun campione composito saranno determinati i seguenti parametri di cui alla Tabella 1, Allegato 5, Parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

- IPA (parametri da 25 a 38);
- fitofarmaci (parametri da 82 a 91);
- idrocarburi C>12 (parametro 95).

Al completamento delle operazioni di allestimento del bacino del quinto lotto sarà inoltre eseguita una verifica dell'integrità del manto principale in HDPE con metodo geoelettrico. L'indagine riguarderà tutta la superficie impermeabilizzata del fondo del bacino seguendo una maglia delle dimensioni indicative di 5x5 m.

Per quanto riguarda la posa della copertura finale si ricorda che il rilevamento periodico del profilo dei rifiuti è già oggetto del PMC gestionale.

Pertanto, oltre a quanto dallo stesso previsto, in tale fase si procederà a due visite specifiche, precisamente:

- la prima dopo l'assestamento dei rifiuti e la loro livellazione, immediatamente prima dell'inizio della posa della copertura, per acquisire il profilo altimetrico e la quota sommitale;
- la seconda dopo il rinverdimento per verificare lo stato delle specie vegetali posate.

## GESTIONE E POST-GESTIONE

Il PMC riporta le metodiche di analisi previste: in caso di messa a punto di metodiche aggiornate, le stesse potranno essere adottate previo parere favorevole di ARPA.

### Aria

Per il campionamento e l'analisi delle emissioni si dovranno utilizzare le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali ovvero ISO o altre norme internazionali (art. 271, comma 17 D.Lgs. 152/2006 e smi).

### Emissioni disperse e fuggitive

Ai sensi del d.lgs. 36/2003 si dovrà eseguire il monitoraggio delle emissioni gassose per la torcia di combustione del biogas come riportato nelle tabelle 2 – 3 e 4.

Tabella punti di monitoraggio

PARAMETRO	U.M.	Modalità di controllo	Frequenz a GO	Frequenz a GPO	Metodo
Metano	%	D	M	SM	UNI EN ISO 6974-4:2004
Ossigeno	%	D	M	SM	UNI EN ISO 6974-4:2004
Anidride carbonica	%	D	M	SM	UNI EN ISO 6974-4:2004
Polveri totali	mg/N m <sup>3</sup>	D	A		UNICHIM 271-77
Ammoniaca	mg/N m <sup>3</sup>	D	A		UNICHIM 268-79
Acido solfidrico	mg/N m <sup>3</sup>	D	A		UNICHIM 634-84
Idrogeno	mg/N m <sup>3</sup>	D	A		UNI EN ISO 6974-4:2004
Mercaptani	mg/N m <sup>3</sup>	D	A		NIOSH 2542 :1994

**Tab. 2.1 - Inquinanti monitorati (T3)**

		E1	Modalità di controllo e frequenza		Metodo
			Disc.		
			GO	GPO	
Convenzionali e gas serra	Metano				
	Monossido di carbonio (CO)	X	SM	A	EPA 3C 1996
	Biossido di carbonio (CO2)				
	Idrofluorocarburi (HFC)				
	Protossido di azoto (N2O)				
	Ammoniaca				
	COVNM				
	Ossidi di azoto (NOx)	X	SM	A	DM 25/08/2000 All.1 (GU SO n. 223 del 23/09/2000)
	Polifluorocarburi (PFC)				
	Esasfluoruro di zolfo (SF6)				
Metalli e composti	Ossidi di zolfo (SOx)				
	Arsenico (As) e composti				
	Cadmio (Cd) e composti				
	Cromo (Cr) e composti				
	Rame (Cu) e composti				
	Mercurio (Hg) e composti				
	Nichel (Ni) e composti				
	Piombo (Pb) e composti				
	Zinco (Zn) e composti				
Sostanze organiche clorurate	Selenio (Se) e composti				
	Didioretano-1,2 (DCE)				
	Didlorometano (DCM)				
	Esaclorobenzene (HCB)				
	Esaclorocicloesano (HCH)				
	PCDD + PCDF				
	Pentaclorofenolo (PCP)				
	Tetracloroetilene (PER)				
	Tetraclorometano (TCM)				
	Triclorobenzeni (TCB)				
	Tricloroetano-1,1,1 (TCE)				
	Tricloroetilene (TRI)				
	Triclorometano				
	Policlorobifenili (PCB)				
Composti Organici Volatili	Benzene (C6H6)				
	Butano				
	Etano				
	Etilbenzene				
	Etilene				
	Eptano				
	Esano				
	Metil-ter-butilettere (MTBE)				
	Pentano				



	E1	Modalità di controllo e frequenza		Metodo	
		Disc.			
		GO	GPO		
Propano					
Propilene					
Toluene					
Xileni (o-,m- & p-)					
IPA					
Altro	Cloro e composti inorganici (come HCl)	X	SM	A	DM 25/08/2000 All.2 (GU SO n. 223 del 23/09/2000)
	Fluoro e composti inorganici				
	Acido cianidrico				
	Polveri	X	SM	A	UNI EN 13284-1:2003
	Acido cloridrico (HCl)				
	Acido fluoridrico (HF)	X	SM	A	DM 25/08/2000 All.2 (GU SO n. 223 del 23/09/2000)
	Carbonio Organico Totale	X	SM	A	UNI EN 12619:2002

Tab. 2.2 - Emissione E1 - Inquinanti monitorati

Tab. 3 – monitoraggio emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo Fase gestione operativa	Frequenza di controllo fase gestione post operativa	Modalità di registrazione dei controlli
Emissione diffusa	Superficie fossa	Copertura	Monitoraggio	SM	<input type="checkbox"/> A	Rapporto attività
Emissione fuggitiva	Fossa rifiuti	Aspirazione biogas	Campionamenti in pozzetti di controllo	SM	<input type="checkbox"/> A	Rapporto attività

Tabella monitoraggio al perimetro

PARAMETRO	A1+A3	Modalità di controllo e frequenza			Metodi
		Cont.	Discontinua		
			GO	GPO	
Metano	X		SM	A	UNI EN ISO 6974-4:2004
Polveri atmosferiche	X		SM		M.U. 271:77
Frazione respirabile delle polveri atmosferiche	X		SM		M.U. 285:03
Acido solfidrico	X		SM	A	M.U. 634:84
Ammoniaca	X		SM	A	M.U. 268:78
Conta batterica a 20°C (psicrofila)	X		SM		UNI EN 13098:2002 ISO 4833/03
Conta batterica a 37°C (mesofila)	X		SM		UNI EN 13098:2002 ISO 4833/03
Muffe	X		SM		UNI EN 13098:2002 ISO 7954 1987

Tab. 4.1 - Parametri monitoraggio emissioni diffuse

In conformità a quanto prescritto dalla D.G.R. 1709/2011, verrà svolta con frequenza annuale una campagna di monitoraggio in continuo delle emissioni odorigene con naso elettronico.

La stessa avrà la durata di una settimana e riguarderà due punti (OD1, OD2) disposti sulla direttrice nord-sud (fig. 1). In tale occasione, nelle stesse posizioni, verrà inoltre eseguito il rilevamento chimico dei composti ammoniaci, acido solfidrico e mercaptani (metilmercaptano, etilmercaptano, butilmercaptano) mediante campionatori passivi. Per la definizione dei relativi valori di soglia è necessario disporre di una serie storica di dati, sulla base della quale saranno determinati tali valori. A tal fine durante il primo anno di esercizio del quinto lotto saranno svolte tre campagne di misura dei composti guida. Verrà in seguito calcolata la media dei risultati ottenuti per ognuno dei due punti di misura, che costituirà la media storica, e la relativa deviazione standard. Per gli anni successivi la misura sarà considerata oltre la soglia nel caso di determinazioni superiori alla media storica incrementata dal valore della deviazione standard moltiplicata per tre.

Nel caso di superamento per almeno due dei parametri guida delle soglie sopra indicate, in corrispondenza del solo punto di misura a valle del quinto lotto, l'indagine sarà ripetuta a distanza di un mese. Nel caso in cui la soglia venisse nuovamente superata saranno predisposti appositi interventi di contenimento delle emissioni diffuse, quali ad esempio il miglioramento della copertura dei rifiuti.

Gli esiti delle indagini sopra descritte saranno esposti nella relazione annuale di sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio della discarica.

PARAMETRO	S4;S6	Modalità di controllo e frequenza			Metodi
		Cont.	Discont.		
			GO	GPO	
Metano	X		SM	A	UNI EN ISO 6974-4/04
Ossigeno	X		SM	A	UNI EN ISO 6974-4/04
Anidride carbonica	X		SM	A	UNI EN ISO 6974-4/04

**Tab. 4.2 - Parametri monitoraggio emissioni fuggitive**

Nella tabella 5.1 vengono specificati i parametri meteo climatici rilevati su supporto informatico mediante una centralina meteorologica.

Tab. 5.1 – Dati meteorologici

Parametri	Frequenza	
	Gestione operativa	Gestione post operativa
Precipitazioni	giornaliera	Giornaliera, sommati ai valori mensili
Evaporazione	giornaliera	
Temperatura minima, massima, 14 h CET	giornaliera	Media mensile
Umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera	
Direzione e velocità del vento	giornaliera	Non richiesta
Pressione atmosferica	giornaliera	Non richiesta

## Acqua

Durante la fase di esercizio, le acque meteoriche provenienti dalle celle non interessate dalla coltivazione vengono prima sollevate tramite una pompa, ubicata in apposito pozzo di sollevamento, al coronamento della fossa e da qui vengono inviate verso un pozzo assorbente, denominato B5.1 (fig. 1), dotato di pozzetto per il prelievo del campione da analizzare.

Le analisi saranno svolte in caso di abbondanti precipitazioni e comunque con frequenza trimestrale in fase di gestione operativa fino a che tutto il fondo non sarà utilizzato per la posa dei rifiuti, con conseguente eliminazione del pozzo di sollevamento delle acque bianche.

I parametri e i metodi di analisi sono riportati nella seguente tabella (tab. 5.2):

	B5.1	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
		Cont.	Discont.	
pH	X		TM	APAT CNR IRSA 2090 B MAN 29 2003
Temperatura	X		TM	APAT CNR IRSA 2100 B MAN 29 2003
Colore				
Odore				
Conducibilità	X		TM	EPA 9050A/96
Materiali grossolani				
Solidi sospesi totali				
BOD <sub>5</sub>	X		TM	EPA NEMI 405.1/1974
COD	X		TM	ISO 15705:2002
Alluminio				
Arsenico (As)				
Bario				
Boro	X		TM	APAT CNR IRSA 3110 A1 MAN 29 2003
Cadmio (Cd)	X		TM	APAT CNR IRSA 3120 B MAN 29 2003
Cromo (Cr)	X		TM	EPA 7190/86
Ferro	X		TM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 3160 A MAN 29 2003
Manganese	X		TM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 3190 A MAN 29 2003
Mercurio (Hg)	X		TM	EPA 3015A 2007 + EPA 77470A 1994
Nichel (Ni)	X		TM	EPA 3015A 2007 + EPA 7000B 2007
Piombo (Pb)	X		TM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 3230 B MAN 29 2003
Rame (Cu)	X		TM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 3250 B MAN 29 2003
Selenio				
Stagno				
Zinco (Zn)	X		TM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003 + APAT CNR IRSA 3320 B MAN 29 2003
Cianuri				
Cloro attivo libero				
Solfuri				
Solfiti				
Solfati	X		TM	UNI EN 10304-1:1997
Cloruri	X		TM	UNI EN 10304-1:1997
Fluoruri				
Fosforo totale				

	B5.1	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
		Cont.	Discont.	
Azoto totale				
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		TM	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003
Azoto nitroso (come N)	X		TM	UNI EN 10304-1:1997
Azoto nitrico (come N)	X		TM	UNI EN 10304-1:1997
Grassi e olii animali/vegetali				
Idrocarburi totali	X		TM	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003
Aldeidi				
Solventi organici azotati				
Tensioattivi totali				
Pesticidi				
Dicloroetano-1,2 (DCE)				
Diclorometano (DCM)				
Cloroalcani (C10-13)				
Esaclorobenzene (HCB)				
Esaclorobutadiene (HCBD)				
Esaclorocicloesano (HCH)				
Pentaclorobenzene				
Composti organici alogenati				
BTEX				
Difenilitere bromato				
Composti organostannici				
IPA				
Fenoli	X		TM	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270D 2007
Nonilfenolo				
COT				
Altro				
Ossidabilità (Kubel)	X		TM	UNI EN ISO 8467:1997
Magnesio	X		TM	UNI EN ISO 14991:2001
Cromo VI	X		TM	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Oli minerali	X		TM	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003

Tab. 5.2 – Acque bianche di bacino - Inquinanti monitorati



Sul sedime di impianto non è previsto alcun sistema di depurazione di acque reflue, pertanto la tabella 6 non è stata compilata. L'effluente proveniente dai servizi igienici ubicati in corrispondenza del prefabbricato ad uso ufficio, in prossimità della pesa, sarà dotato di WC chimico che sarà periodicamente asportato per essere portato a trattamento esterno.

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del funzionamento	Modalità di controllo (frequenza) GO	Modalità di controllo (frequenza) GPO	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 6 - Sistemi di depurazione

## Acque sotterranee

Attualmente l'impianto è dotato di quattro punti di monitoraggio dell'acqua sotterranea che hanno lo scopo di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque profonde sicuramente riconducibili alla discarica, come previsto al Punto 5.1, Allegato 2 D.Lgs. 36/2003. Essi sono denominati P1, P2, P3, P4 e la loro ubicazione è visibile in fig. 1. Gli stessi pozzi sono allestiti con pompe sommerse fisse e relativa colonna di tubi in acciaio per il prelievo dei campioni.

Prima dell'entrata in esercizio del quinto lotto saranno realizzati tre ulteriori pozzi, P5, P6 e P7.

Le caratteristiche dei punti di monitoraggio della falda già presenti sono riportate in tab. 7.

Piezometro	Posizione piezometro <sup>3</sup>	Coordinate Gauss - Boaga		Livello piezometrico medio della falda (m s.l.m.)	Profondità del piezometro (m s.l.m.)	Profondità dei filtri (m s.l.m.)
		E	N			
P1	Monte	2343553,78	5109327,08	50,09	12,83	92,83+12,83
P2	Valle	2343405,34	5109248,79	-	4,98	86,98+4,98
P3	Valle	2343416,17	5109193,59	50,9	6,14	54,14+6,14
P4	Valle	2343351,08	5109316,53	50,93	8,02	56,02+8,02

**Tab. 7 – Piezometri attuali**

Vista la profondità della falda, circa 180 m da p.c., attualmente non vengono eseguite misure del livello di falda con freatimetro in quanto impedito dalla presenza della tubazione e della pompa fissa installata.

Al fine di verificare l'andamento della direzione della falda e il corretto posizionamento dei piezometri, contestualmente all'attivazione dei nuovi piezometri P5, P6 e P7, sarà svolta una campagna di misure piezometriche che interesserà gli stessi piezometri e P2, il quale, per l'occasione, sarà liberato dalla pompa sommersa.

Il monitoraggio avrà la durata di 4 mesi e sarà eseguito mediante sonde "DIVER" che permettono il rilevamento in continuo (ogni ora) ed in contemporanea dei livelli piezometrici.

I rilevamenti saranno idoneamente compensati per le variazioni di pressione atmosferica mediante le rilevazioni di un apposito sensore ("BARODIVER"), nonché saranno verificati mediante misure eseguite con freatimetro.

Al termine della campagna di monitoraggio i piezometri P5, P6 e P7 saranno attrezzati con pompa sommersa per il campionamento delle acque sotterranee, mentre il piezometro P2 sarà lasciato libero per eventuali esigenze di verifica del livello.

I risultati dell'indagine sull'andamento della falda saranno esposti nella prima relazione annuale utile.

La tab. 8 fornisce il riepilogo dell'attività di indagine sopra descritta.

Piezometro	Posizione piezometro	Misure quantitative	Livello statico (m s.l.m.)	Livello dinamico (m s.l.m.)	Frequenza misura
P2	Valle	X	X		rilevamento in continuo per 4 mesi
P5	Monte	X	X		rilevamento in continuo per 4 mesi
P6	Valle	X	X		rilevamento in continuo per 4 mesi
P7	Valle	X	X		rilevamento in continuo per 4 mesi

**Tab. 8 - Misure piezometriche quantitative**

## Campionamento e analisi

I campionamenti delle acque piezometriche verranno eseguiti secondo il metodo APAT CNR IRSA 1030 MAN 29 2003, previo spurgo eseguito secondo ASTM-D-4448-01 (2007), definito come "campionamento dinamico" di cui all'Allegato 2, Titolo V, Parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Le determinazioni analitiche saranno eseguite secondo quanto riassunto nelle seguenti tabb. 9 e 9.1, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 36/2003. I piezometri interessati da tali misure saranno: P1, P3, P4, P5, P6 e P7.

Piezometro	Posizione piezometro	Misure qualitative	Parametri	Frequenza	Metodi
P1	Monte	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1
P2	Valle	-	-	-	-
P3	Valle	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1
P4	Valle	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1
P5	Monte	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1
P6	Valle	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1
P7	Valle	X	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1	vedi tab. 9.1

**Tab. 9 - Misure piezometriche qualitative - Riepilogo**

PARAMETRO	Specifica	P1,P3,P4, P5,P6, P7	Modalità di controllo e frequenza		Metodo
			GO	GPO	
			Discontinuo		
Temperatura		X	TM	SM	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003
pH		X	TM	SM	DM 23/03/00 GU SO N.87 13/04/00 PAG 31
Conducibilità elettrica a 20°C		X	TM	SM	EPA 9050A 1996
Ossidabilità (Kubel)		X	TM	SM	UNI EN ISO 8467:1997
BOD5		X	A		EPA NEMI 405.1/1974
TOC (Carbonio organico totale)		X	A		MPI.026/04 REV.1.01
Azoto ammoniacale		X	TM	SM	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003
Azoto nitrico		X	TM	SM	EPA 9056A 2000
Azoto nitroso		X	TM	SM	EPA 9056A 2000
Caldo		X	A		UNI EN ISO 14911:2001

PARAMETRO	Specifica	P1,P3,P4, P5,P6, P7	Modalità di controllo e frequenza		Metodo
			GO	GPO	
			Discontinuo		
Magnesio		X	A		UNI EN ISO 14911:2001
Sodio		X	A		UNI EN ISO 14911:2001
Potassio		X	A		UNI EN ISO 14911:2001
Cloruri		X	TM	SM	EPA 9056A 2000
<b>METALLI</b>					
Arsenico	Filtrato	X	A		EPA 7060A 1994
Cadmio	Filtrato	X	A		APAT CNR IRSA 3120 B MAN 29 2003
Cromo totale	Filtrato	X	A		EPA 7191 1986
Cromo (VI)	Filtrato	X	A		APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Ferro	Filtrato	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3160 A MAN 29 2003
Mercurio	Filtrato	X	A		EPA 7470A 1994
Nichel	Filtrato	X	A		EPA 7521 1996
Piombo	Filtrato	X	A		APAT CNR IRSA 3230 B MAN 29 2003
Rame	Filtrato	X	A		APAT CNR IRSA 3250 B MAN 29 2003
Manganese	Filtrato	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3190 B MAN 29 2003
Zinco	Filtrato	X	A		APAT CNR IRSA 3320 MAN 29 2003
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>					
Boro		X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3110 A1 MAN 29 2003
Cianuri liberi		X	A		MPI.030/04 REV.1.00
Fluoruri		X	A		EPA 9056A 2000
Solfati		X	TM	SM	EPA 9056A 2000
<b>POLICICLICI AROMATICI</b>					
IPA - Sommatoria (A-D)	Da (A) a (D)	X	A		EPA 3510C/1996+ EPA 8270 D/2007
<b>ALTRI</b>					
Fenoli	Totali	X	A		EPA 3510C/1996+ EPA 8270 D/2007
<b>Altri alogenati</b>					
Composti organoalogenati (AOX)		X	A		EPA 5021A 2003+ EPA 8021B 1996
<b>Altri solventi</b>					
Solventi organici aromatici	Totali	X	A		EPA 5021A/2003+ EPA 8021 B/1996
Solventi organici azotati		X	A		EPA 3510C/1996+ EPA 8091/1996
Solventi clorurati		X	A		EPA 5021A/2003+ EPA 8021 B/1996
<b>Pesticidi</b>					
Pesticidi totali		X	A		EPA 3510C/1996+ EPA 8270 D/2007
Pesticidi fosforati		X	A		EPA 3510C/1996+ EPA 8270 D/2007

ab. 9.1 - Misure piezometriche qualitative - Parametri



## Limiti di attenzione e guardia

Al fine dell'apprezzamento dei risultati ottenuti per i parametri di qualità delle acque sotterranee si definiscono i seguenti limiti:

- limiti numerici di cui alla Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., da intendersi come limiti di guardia;
- la media storica, comprensiva di almeno tre determinazioni, incrementata del valore della deviazione standard moltiplicata per tre, da intendersi come limite di attenzione.

Nel caso per uno o più parametri venisse raggiunto il limite di guardia come sopra definito si procederà con il piano di emergenza, comprendente la ripetizione dell'analisi e, nel caso di conferma del superamento, la comunicazione all'Autorità competente della situazione e lo sviluppo di un piano finalizzato alla ricerca delle cause della contaminazione e alla loro successiva rimozione.

## Percolato e infratelo

La composizione del percolato sarà periodicamente controllata in conformità a quanto indicato dal D.Lgs. 36/2003.

Il punto di campionamento interessato è la vasca di raccolta del percolato del quinto lotto denominata V5, oppure direttamente i pozzi di raccolta, denominati R5.1 e R5.2, tutti visibili in fig. 1. I parametri analizzati, la frequenza ed i metodi di misura sono quelli riportati nella seguente tabella 9.2.

PARAMETRO	R5.1, R5.2	Modalità di controllo e frequenza		Metodo
		GO	GPO	
Temperatura	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003
pH	X	TM	SM	DM 23/03/00 GU SO N.87 13/04/00 PAG 31
Conducibilità elettrica	X	TM	SM	EPA 9050A/96
Ossidabilità (Kubel)	X	TM	SM	UNI EN ISO 8467:1997
COD	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003
BOD5	X	TM	SM	EPA NEMI 405.1/1974
Azoto ammoniacale	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003
Azoto nitrico	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Azoto nitroso	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Magnesio	X	TM	SM	UNI EN ISO 14911:2001
Cloruri	X	TM	SM	EPA 9056A/00

METALLI				
Cadmio	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3120 A MAN 29 2003
Cromo totale	X	TM	SM	EPA 3015A 1998+EPA 7190 1986
Cromo (VI)	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Ferro	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3160 A MAN 29 2003
Mercurio	X	TM	SM	EPA 7470A/94
Nichel	X	TM	SM	EPA 3015A 1998+EPA 7520 1986
Piombo	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3230 A MAN 29 2003
Rame	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3250 A MAN 29 2003
Manganese	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3190 A MAN 29 2003
Zinco	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3320 MAN 29 2003
ALTRI				
Boro	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3110 A1 MAN 29 2003
Solfati	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Fenoli Totali	X	TM	SM	EPA 8041A/00

Tab. 9.2 - Parametri monitoraggio percolato

Durante la fase di gestione è previsto un monitoraggio del percolato con frequenza trimestrale, mentre in quella di post-gestione la frequenza è semestrale. In ogni caso, qualora la produzione di percolato si riducesse e gli asporti avvenissero con frequenza minore rispetto a quella dei controlli, le analisi previste saranno eseguite in occasione dell'asporto per lo smaltimento.

Con frequenza mensile sarà eseguito un rilievo della quantità di percolato sollevato mediante lettura del contatore della pompa, ovvero del contalitri installato sulla mandata del tubo della pompa di sollevamento.

### Monitoraggio infratelo

Il bacino del quinto lotto della discarica è dotato di un duplice sistema di protezione impermeabile e di un sistema di drenaggio posto tra le due impermeabilizzazioni, che recapita eventuali perdite entro pozzi (uno per stralcio) di arrivo delle tubazioni infratelo. I pozzi di monitoraggio dell'infratelo sono denominati M5.1 e M5.2 e sono visibili in fig. 1.

### Rilievi e analisi

Il liquido raccolto in tali pozzetti è soggetto a monitoraggio trimestrale nel periodo di gestione, semestrale nella fase di post-gestione. I parametri misurati e i metodi di analisi sono quelli riportati in tab. 9.3. Gli stessi parametri potranno essere ridotti su proposta del Gestore e decisione di ARPA dopo l'esecuzione di una indagine preliminare da condursi congiuntamente con ARPA sulle stesse acque.

PARAMETRO	M5.1, M5.2	Modalità di controllo e frequenza		Metodo
		Discontinuo		
		GO	GPO	
Temperatura	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 2100 MAN 29 2003
pH	X	TM	SM	DM 23/03/00 GU SO N.87 13/04/00 PAG 31
Conducibilità elettrica	X	TM	SM	EPA 9050A/96
Ossidabilità (Kubel)	X	TM	SM	UNI EN ISO 8467:1997
COD	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 5130 MAN 29 2003
BOD5	X	TM	SM	EPA NEMI 405.1/1974
Azoto ammoniacale	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 4030 A1 MAN 29 2003
Azoto nitrico	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Azoto nitroso	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Magnesio	X	TM	SM	UNI EN ISO 14911:2001
Cloruri	X	TM	SM	EPA 9056A/00
<b>METALLI</b>				
Cadmio	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3120 A MAN 29 2003
Cromo totale	X	TM	SM	EPA 3015A 1998+EPA 7190 1986
Cromo (VI)	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3150 C MAN 29 2003
Ferro	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3160 A MAN 29 2003
Mercurio	X	TM	SM	EPA 7470A/94
Nichel	X	TM	SM	EPA 3015A 1998+EPA 7520 1986
Piombo	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3230 A MAN 29 2003
Rame	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3250 A MAN 29 2003
Manganese	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3190 A MAN 29 2003
Zinco	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3010 MAN 29 2003+APAT CNR IRSA 3320 MAN 29 2003
<b>ALTRI</b>				
Boro	X	TM	SM	APAT CNR IRSA 3110 A1 MAN 29 2003
Solfati	X	TM	SM	EPA 9056A/00
Fenoli Totali	X	TM	SM	EPA 8041A/00
Erbicidi totali	X	TM	SM	EPA 3510C 1996+EPA 8270D 2007

Tab. 9.3 - Parametri monitoraggio infratelo

Mensilmente sarà eseguito un rilievo della quantità di liquido infratelo sollevato mediante lettura del contaore della pompa, ovvero del contalitri installato sulla mandata del tubo della pompa di sollevamento. Il posizionamento del contalitri è previsto solo nel caso la frequenza di pompaggio rilevata con il contaore sia inferiore ad una settimana.

### Limiti di attenzione e guardia

Analogamente a quanto già definito per il quarto lotto, vengono stabiliti i seguenti parametri come guida per il controllo della qualità del liquido infratelo:

- conducibilità elettrica;
- cloruri;
- boro.

La conducibilità è un parametro che tiene conto di una molteplicità di composti presenti nel percolato (ioni derivanti da sali, metalli, ecc.), mentre cloruri e boro sono da considerarsi come tipici traccianti sia per la elevata mobilità della molecola, che per la loro scarsa reattività.

In quanto ai limiti da considerare essi saranno:

- limiti numerici di seguito indicati, da intendersi come valori massimi;
- la media storica, comprensiva di almeno tre determinazioni, incrementata del valore della deviazione standard moltiplicata per tre, da intendersi come valori minimi.

I valori numerici, da intendersi come valore massimo, sono stati desunti per conducibilità e cloruri dagli allegati (Parte C, Allegato I) del D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 e s.m.i., nonché dalla Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (boro). I relativi valori sono i seguenti:

- conducibilità : 2500  $\mu$ S/cm;
- cloruri : 250 mg/l;
- boro : 1 mg/l.

Sulla base di tali limiti si sono inoltre definite due soglie, come di seguito specificato:

- soglia di attenzione : superamento nel campione del valore minimo come sopra definito di almeno due degli indicatori;
- soglia di guardia : superamento nel campione del valore massimo di cui sopra di almeno due degli indicatori.

Al raggiungimento della soglia di guardia si procederà con la ripetizione delle analisi; in caso di conferma del superamento verrà data comunicazione alle Autorità della situazione, attuato un piano per la ricerca della causa della contaminazione e successivamente per il ripristino della condizione originale. Durante la fase di ricerca della contaminazione sarà tenuta sotto controllo la quantità di percolato prodotta, provvedendo anche ad un potenziamento dell'asporto al fine di mantenere al minimo il battente nel bacino.

## Rifiuti

I limiti di ammissibilità dei rifiuti sono stati stabiliti nell'ambito della classificazione della discarica ai sensi dell'art. 7, D.M. 27 settembre 2010. Il set di limiti previsto per lo smaltimento dei rifiuti conferibili richiede la deroga dai valori fissati per le discariche generiche per "rifiuti non pericolosi" per i parametri di sostanza secca, cloruri, solfati e DOC.

Rifiuti controllati Cod. CER	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
CER autorizzati	Analisi di classificazione	A	Certificati laboratorio
CER autorizzati	Visivo	Ad ogni carico entrante	In caso di non conformità il carico sarà restituito al produttore e sarà compilata la registrazione di scarico con l'apposita causale per tenere evidenza di tali accadimenti

Tab. 10 - Controllo rifiuti in ingresso

Dovrà essere condotto un monitoraggio del corpo della discarica che preveda:

- in fase di gestione operativa, un rilievo topografico semestrale per verificare la volumetria occupata dai rifiuti e la morfologia della discarica;
- in fase di gestione post operativa la verifica degli assestamenti del corpo della discarica ogni sei mesi per i primi tre anni, poi annualmente.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti all'interno della discarica e dall'attività R3, gli stessi sono:

- percolato;
- rifiuti prodotti per attività funzionali all'esercizio dell'attività di discarica (filtri olio, materiale assorbente, scarti di olio motore).
- pneumatici fuori uso.

## RUMORE

Una prima verifica dell'impatto acustico del quinto lotto sarà eseguita ad inizio della coltivazione del primo stralcio e una seconda sarà effettuata dopo l'attivazione dell'autoproduzione di energia. I punti di rilievo fonometrico saranno posizionati in corrispondenza del perimetro dell'impianto, in modo tale da verificare il rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 1° marzo 1991.

Si procederà con indagini fonometriche di controllo ogni due anni e comunque in caso modifiche delle sorgenti di rumore che possono comportare una variazione del clima acustico dell'area.

La campagna di rilievi acustici sarà affidata ad un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995 e dovrà consentire la verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento, inoltre le misure saranno effettuate secondo le prescrizioni previste ai punti 6 e 7 dell'Allegato B del D.M. 16 marzo 1998, specifiche per le misure in esterno.

Previsione di verifiche di inquinamento acustico	
Frequenza	Inizio coltivazione primo stralcio e dopo attivazione autoproduzione energia; successivamente ogni due anni e in caso di modifica delle sorgenti sonore
Recettori	Perimetro impianto

**Tab. 11 - Verifica d'impatto acustico**



## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### Manutenzione impianti

Le tabelle 12 e 13 evidenziano i controlli di manutenzione degli impianti da effettuare sui punti critici dell'impianto IPPC.

Tabella manutenzione impianti

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli GO	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
gruppo elettrogeno GE5	funzionamento	G	regime	visivo	olio, carburante	scheda dei controlli
torcia biogas T3	funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
gruppo elettrogenazione	funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
pompa sollevamento percolato	funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
pompa sollevamento liquido infratelo	funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
pompa sollevamento acque bianche	funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
<b>Tab. 12 - Controlli sui macchinari</b>						

Tabella manutenzione impianti

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
gruppo elettrogeno GE5	cambio olio	ogni 300 ore di funzionamento	scheda dei controlli
torcia T3	manutenzione ordinaria come indicato dal fornitore	secondo quanto indicato dal fornitore	scheda dei controlli
gruppo elettrogenazione	manutenzione ordinaria come indicato dal fornitore	secondo quanto indicato dal fornitore	scheda dei controlli
<b>Tab. 13 - Interventi di manutenzione ordinaria</b>			

## Controlli sui punti critici

La tabella 14 evidenzia i controlli da effettuare sui punti critici dell'impianto IPPC.

Tabella punti critici dell'impianto IPPC

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli GO	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
centrale di estrazione biogas e stazioni di regolazione	corretto funzionamento	G	regime	visivo		scheda dei controlli
pompa sollevamento percolato	corretto funzionamento	G	regime	visivo	percolato	scheda dei controlli

**Tab. 14 - Punti critici degli impianti e dei processi produttivi**

## Interventi di manutenzione sui punti critici

Tabella interventi sui punti critici

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza GO/GPO	Modalità di registrazione dei controlli
centrale estrazione biogas e stazioni di regolazione	secondo quanto indicato dal fornitore	secondo quanto indicato dal fornitore	scheda dei controlli
pompa sollevamento percolato	secondo quanto indicato dal fornitore	secondo quanto indicato dal fornitore	scheda dei controlli

**Tab. 15 - Interventi di manutenzione sui punti critici**

## Altri interventi di manutenzione

In tabella 16 sono evidenziai gli altri controlli di manutenzione che dovranno essere svolti:

Tabella interventi di manutenzione

Punto	Tipo di intervento	Frequenza GO	Frequenza GPO	Note	Modalità di registrazione dei controlli
recinzioni e cancelli di ingresso	controllo visivo	S	ispezione 2 volte al mese		scheda dei controlli
rete di raccolta e smaltimento acque meteoriche	controllo visivo	M	TM	manutenzione straordinaria ogni anno (pulizia, ecc.)	scheda dei controlli
viabilità interna ed esterna	controllo visivo	M	SM	manutenzione straordinaria ogni cinque anni (ripristino pendenze, ecc.)	scheda dei controlli
sistema di drenaggio del percolato	controllo visivo	S	vedi note	ispezione mensile fino al 10° anno, trimestrale (sino a 30° anno)	scheda dei controlli
rete di captazione, adduzione, riutilizzo e combustione biogas	controllo visivo	M	vedi note	ispezione mensile fino al 10° anno, trimestrale fino a quando attivo	scheda dei controlli

controllo tubazioni estrazione	controllo visivo	M	vedi note	ispezione mensile fino al 10° anno, trimestrale fino a quando attivo	scheda dei controlli
sistema di impermeabilizzazione sommitale	controllo visivo	-	vedi note	rilievo topografico semestrale (sino al 3° anno), annuaie dal 4° anno, salvo stabilità continua	scheda dei controlli
copertura vegetale, annaffiature, sfalci, sostituzione essenze morte	controllo visivo	TM	vedi note	4 sfalci/anno (secondo necessità stagione)	scheda dei controlli
pozzi e attrezzature di campionamento delle acque sotterranee	controllo visivo	M	SM		scheda dei controlli
derattizzazione e disinfestazione		TM	/		scheda dei controlli
attrezzature antincendio	controllo visivo	SM	/		scheda dei controlli
<b>Tab. 16 - Altri controlli</b>					

## AREE DI STOCCAGGIO

La tabella 17 evidenzia i controlli di manutenzione sulle strutture adeguate allo stoccaggio dei liquidi

Tabella aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore				Bacino di contenimento			
	Tipo di controllo	Freq. GO	Freq. GPO	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq. GO	Freq. GPO	Modalità di registrazione
V5	visivo	G		scheda dei controlli				
cisterne carburante	visivo	G	M	scheda dei controlli	visivo	G	M	scheda dei controlli
<b>Tab. 17 - Aree di stoccaggio</b>								



## INDICATORI DI PRESTAZIONE

Sono indicati in Tabella n. 18 gli indicatori di prestazione più significativi per descrivere il carico inquinante della discarica sono di seguito riportati con riferimento a quanto già esposto nella relazione tecnica e dovranno essere monitorati con frequenza annuale.

Tab. 18 – Monitoraggio degli indicatori di prestazione

<b>ATMOSFERA</b>
GWP : espresso in Tg/a (teragrammi all'anno, ovvero milioni di tonnellate all'anno), unità usualmente denominata "MMTCDE – Million Metric Tonnes of Carbon Dioxide Equivalents";
AP : espresso in Gg/a, unità spesso denominata come kton/a ossia migliaia di tonnellate all'anno;
TOFP: espresso in Mg/a come da risultato base;
<b>PERCOLATO</b>
gettito areale espresso in l/ha.d;
gettito specifico in l/Mg.a di rifiuti depositati;
carico inquinante esportato per unità di rifiuti depositati, espresso il $kg_{COD}/Mg.a$ ;
<b>ENERGIA</b>
consumo energetico specifico per unità di rifiuti conferiti espresso in kWh/Mg.a.

## **ATTIVITA' A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO**

Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di vigilanza, l'Ente di controllo, come identificato in Tabella 1, effettua, con oneri a carico del Gestore dell'impianto, quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli Allegati IV e V, al d.m. 24 aprile 2008, secondo le frequenze stabilite in Tabella 19, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del d.m. 24 aprile 2008, che qui di seguito si riportano:

- a) verifica del corretto posizionamento, funzionamento, taratura manutenzione degli strumenti;
- b) verifica delle qualifiche dei soggetti incaricati di effettuare le misure previste nel Piano di monitoraggio;
- c) verifica della regolare trasmissione dei dati;
- d) verifica della rispondenza delle misure eseguite in regime di autocontrollo ai contenuti dell'autorizzazione;
- e) verifica presso lo stabilimento dell'osservanza delle prescrizioni impiantistiche contenute nell'autorizzazione;
- f) prelievi, analisi delle emissioni degli impianti e misure degli effetti sull'ambiente delle emissioni.

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività sopraccitata, la Società dovrà comunicare al Dipartimento provinciale dell'A.R.P.A. competente per territorio, almeno 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA sulla qualità dell'aria, delle acque sotterranee e sul percolato, ed il nominativo della Ditta esterna incaricata. Per le misurazioni con frequenza inferiore al semestre, la comunicazione di cui sopra va fatta solo semestralmente. L'ARPA si riserva di presenziare agli autocontrolli ovvero di effettuarne in proprio di sua iniziativa secondo frequenze e modalità contenute nella Tabella 19.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato d.m. 24 aprile 2008, devono essere determinati, dal Gestore dell'impianto, secondo il vigente tariffario generale dell'ARPA.

Tab. 19 – Attività previste a carico dell'ARPA FV

Tipologia di intervento	Componente ambientale interessata	Frequenza	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Verifica rispetto delle prescrizioni	Aria	quadriennale	2
	Acqua	quadriennale	2
	Rifiuti	quadriennale	2
	Clima acustico	/	/
	Tutela risorsa idrica	/	/
	Campi elettromagnetici	/	/
	Odori	/	/
	Sicurezza del territorio	/	/
	Ripristino ambientale	/	/
Campionamento e analisi	Aria -tutti i camini del PMC o solo i camini... -tutti gli inquinanti del PMC o solo gli inquinanti....	/	/
	Acqua -tutti i piezometri del PMC (escluso P2) -solo gli inquinanti: pH, temperatura, conducibilità elettrica, TOC, Ca, Na, K, Cloruri, Solfati, Fluoruri, IPA, Metalli: Fe, As, Cu, Cd, Cr totale, Cr <sup>VI</sup> , Hg, Ni, Pb, Zn, Cianuri, Azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, Fenoli, Pesticidi fosforati e totali, Solventi organici aromatici, Solventi clorurati	annuale	8

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati	rifiuti@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4113 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 3582/AMB del 04/10/2018

LLPP-ALPGO/ESR-0-754

D.Lgs. 152/06, art. 208; L.R. 34/2017 – Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS- Discarica per rifiuti inerti sita in Comune di San Pier d'Isonzo (GO), via Soleschiano, n. 20. Progetto di adeguamento al D.Lgs. 36/2003 approvato con Deliberazione di Giunta della Provincia di Gorizia n. 111, prot. n. 21217 del 01.08.2007 - Autorizzazione all'esercizio del lotto 1.

#### Il Direttore del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati

**Visto** il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";

**Vista** la Legge Regionale 20 ottobre 2017, n. 34 "Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare";

**Visto** l'art. 5, comma 1 lett. l) della Legge Regionale 7 settembre 1987, n. 30 "Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti";

**Visto** il Decreto del Presidente della Regione n. 0266/Pres. del 11 agosto 2005 "Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'art.5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30";

**Visto** il Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";

**Vista** la Legge Regionale 28 giugno 2016 n. 10, che ha disposto, a decorrere dal 1 gennaio 2017, il trasferimento alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia delle funzioni delle Province in materia di ambiente, demanio idrico, difesa del suolo ed energia, in attuazione del processo di riordino previsto dalla L.R. 26/2014;

**Visto** il Decreto del Presidente della Regione 31 dicembre 2012 n. 0278/Pres di approvazione del Piano regionale di gestione rifiuti urbani;

**Visto** il Decreto del Presidente della Regione 30 dicembre 2016, n. 0259/Pres di approvazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali;

**Richiamati** i precedenti provvedimenti autorizzativi relativi alla discarica in oggetto:

- Decreto del Sindaco del Comune di San Pier d'Isonzo prot. n. 4170 del 13 giugno 1996, con cui è stato approvato il progetto della discarica originariamente classificata di seconda categoria tipo A;
- Deliberazione della Giunta provinciale di Gorizia n. 111 del 01 agosto 2007, con la quale è stato approvato il piano di adeguamento della discarica ai sensi del D.Lgs. 36/2003, che prevedeva la suddivisione in 4 lotti, il primo dei quali a sua volta costituito da 2 celle;
- Decreto Dirigenziale della Provincia di Gorizia prot. n. 29916/09 dell'11.12.2009, di autorizzazione all'esercizio del Lotto 1, cella 1;
- Decreto Dirigenziale prot. n. 11901/10 del 13.04.2010 con cui la Provincia di Gorizia ha autorizzato lo smaltimento nella discarica anche dei rifiuti CER 100101 e 200202, ad integrazione di quelli già assentiti;
- Decreto Dirigenziale prot. n. 21663/12 del 26.07.2012, con cui la Provincia di Gorizia ha aggiornato ogni riferimento al DM 03 agosto 2005 con quanto disciplinato dal DM 27 settembre 2010 ed ha rideterminato l'importo delle garanzie finanziarie;

**Evidenziato** che la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS, con nota d.d. 21.02.2018, trasmessa allo scrivente Ufficio tramite PEC registrata al protocollo n. AMB-GEN-2018-11526-A, ha comunicato l'ultimazione dei lavori di realizzazione della cella 2 del lotto 1 della discarica in oggetto, secondo quanto previsto dal progetto approvato con Deliberazione di Giunta della Provincia di Gorizia n.111 del 01.08.2007; contestualmente ha chiesto l'autorizzazione all'esercizio e l'effettuazione dell'ispezione presso la discarica secondo quanto previsto dall'art. 9 del D.Lgs. 36/2003;

**Dato atto** che in allegato all'istanza è stata trasmessa la seguente documentazione relativa alla cella 2:

- comunicazione di inizio lavori d.d. 15.07.2015;
- documentazione relativa al completamento dei lavori costituita da:
  - o Relazione tecnico descrittiva d.d. 10.10.2017;
  - o dichiarazione di fine lavori d.d. 10.10.2017;
  - o dichiarazione di regolare esecuzione dei lavori d.d. 10.10.2017;
  - o schema di dispersione al suolo delle acque meteoriche d.d. ottobre 2017;
  - o diagramma posa teli e collaudi saldature con protocollo di prova delle saldature;
  - o rilievo topografico tav. 01 "Planimetria cella 2 lotto 1" d.d. 11.10.2017;

**Dato atto** che con successiva PEC del 22.02.2018, registrata al prot. n. AMB-GEN-2018-11569-A la Società proponente ha trasmesso la relazione tecnico descrittiva di fine lavori firmata digitalmente dal tecnico geom. Andrea Agosto;

**Considerato** che in seguito alla comunicazione della scrivente Amministrazione prot. n. 16748-P del 21.03.2018, la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS, con PEC del 17.04.2018, registrata ai prot. AMB-GEN-2017-21177-A, 21194-A e 21195-A, ha perfezionato e completato la pratica, trasmettendo la seguente documentazione:

- indicazione del tecnico responsabile della gestione ai sensi dell'art. 29 della L.R. 34/2017; individuato nel dott. Matteo Biagi;
- rilievo planoaltimetrico con sezioni;
- relazione fotografica;
- manuale di gestione operativa;
- modello n. 4 - dichiarazione sostitutiva di certificazione e di atto notorio ai fini della comunicazione antimafia, relativa all'insussistenza delle cause di divieto, sospensione o di decadenza previste dall'art. 67 del D.Lgs. 159/2011, d.d. 16.04.2018 a firma del Legale Rappresentante BRUSEGHIN ANTONIO e del Socio STOPPA GIULIETTA;
- modello n. 5 - dichiarazione sostitutiva attestante il possesso dei requisiti soggettivi di BRUSEGHIN ANTONIO in qualità di Legale Rappresentante della Società, d.d. 16.04.2018;
- modello n. 6 - dichiarazione sostitutiva sulle capacità tecniche ed organizzative per l'esercizio dell'impianto, sulla titolarità dell'impianto e proprietà dell'area, d.d. 16.04.2018 a firma del Legale Rappresentante;

- copia del modello F23 attestante il pagamento dell'imposta di bollo per l'istanza;
- copia della certificazione ambientale ISO 14001:2004, n. 16457 in scadenza al 14.09.2018;
- copia della garanzia finanziaria prestata per l'intero primo lotto, di cui alla Fideiussione della Banca Antonveneta Spa n. 215/7016501 del 30.05.2012, con scadenza 11.12.2019 e relativa appendice n.1 d.d. 15.10.2012, per l'ammontare di 180.000,00 euro;

**Considerato** che con PEC prot. n. AMB-GEN-2018-25862-P del 11.05.2018 è stato comunicato l'avvio del procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006, da concludersi entro 150 giorni dal ricevimento dell'istanza completa, salvo sospensioni di legge; con la suddetta nota è stata convocata la riunione della Conferenza di Servizi per il giorno 15.06.2018;

**Dato atto** che in data 15.06.2018 si è tenuta la prima riunione della Conferenza di Servizi, per valutare l'istanza di autorizzazione all'esercizio della cella 2 del 1 lotto della discarica per rifiuti inerti sita in San Pier d'Isonzo (GO); la CdS, preso atto delle pronunce espresse dagli Enti, ha ritenuto di chiedere integrazioni e chiarimenti alla Società proponente, sospendendo conseguentemente i lavori;

**Dato atto** che con PEC prot. n. AMB-GEN-2018-32053-P del 18.06.2018, è stato trasmesso ai soggetti interessati il verbale della riunione della Conferenza di Servizi del 15.06.2018 con i relativi allegati;

**Vista** la PEC del 31.07.2018, registrata al prot. n. AMB-GEN-2018-39198-A del 01.08.2018, con cui la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS ha trasmesso le integrazioni richieste:

- Manuale di gestione operativa;
- Convenzione con laboratorio Multiproject per le specifiche determinazioni previste nella gestione della discarica della Costruzioni Isonzo Srl (allegato 1, punto 1.7, D.Lgs. n. 36/2003);
- Planimetria complessiva del sito della Costruzioni Isonzo Srl;
- Dichiarazione prestazioni tecniche geomembrana HDPE;

**Rilevato** che la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS ha riformulato l'elenco dei rifiuti inerti conferibili in discarica, eliminando le tipologie non più di interesse nonché quelle relative a rifiuti che possono essere utilmente avviati ad operazioni di recupero (come quelli appartenenti alla famiglia 20 01 XX) e precisando che i rifiuti saranno smaltiti in discarica a seguito della caratterizzazione di base di cui all'art. 2 del DM 27 settembre 2010, qualora siano soddisfatti i requisiti stabiliti dall'art 5, c. 1, lettera b) del medesimo DM e rispettate le prescrizioni autorizzative; la Società ha inoltre descritto:

- le procedure di ammissibilità dei rifiuti in discarica;
- le modalità di effettuazione del deposito;
- la gestione delle acque;
- la localizzazione dei piezometri e controlli;
- il monitoraggio delle matrici ambientali;

**Dato atto** che con PEC prot. n. AMB-GEN-2018-39708-P del 03.08.2018, è stata convocata la seconda riunione della Conferenza di Servizi per il giorno 04.09.2018, trasmettendo ai Soggetti interessati la documentazione integrativa citata ai precedenti capoversi;

**Dato atto** che sono pervenuti i seguenti pareri di cui si è data lettura in sede di prima e seconda riunione della Conferenza di Servizi:

- Nota prot. n. AMB-GEN-2018-31812-P del 15.06.2018, con cui il Servizio tutela da inquinamento atmosferico della Regione, ha espresso il proprio parere con prescrizioni, di seguito riportate:

*“È fatto obbligo al soggetto autorizzato dal presente atto di adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare la dispersione delle polveri derivanti dalle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica, nonché dal transito dei mezzi di trasporto sull'area di pertinenza dell'impianto; in particolare, dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:*

- o *durante tutta la durata delle operazioni di scarico dei rifiuti da parte degli operatori, deve essere osservata una adeguata altezza di caduta, che attenui la formazione e la dispersione di polveri;*

- *deve essere effettuato il ricoprimento giornaliero dei rifiuti depositati in discarica, mediante materiali inerti a granulometria grossolana;*
- *deve essere curato il mantenimento in buone condizioni della barriera vegetativa perimetrale. Ricordando che l'inosservanza da parte del gestore delle prescrizioni impartite dall'autorità competente ai sensi della parte quinta del D.Lgs. 152/2006 comporta l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 279, co. 2 del medesimo decreto";*
- Nota prot. n. 30989 del 30.08.2018 registrata al prot. regionale n. 43789 del 31.08.2018 con cui ARPA FVG ha formulato le seguenti osservazioni:
  - 1) *Per quanto riguarda i rifiuti con CER 010504, 010507, 100114, 170506, 190903, 191304 si ritiene opportuno che la comunicazione agli Enti competenti dell'inizio dello smaltimento avvenga con congruo anticipo (si propone almeno 10 giorni lavorativi).*
  - 2) *Come già prescritto nella precedente autorizzazione della Provincia di Gorizia n. 29916 dd. 11/12/2009, la copertura giornaliera dei rifiuti depositati in discarica sia effettuata utilizzando materiali inerti a granulometria grossolana.*
  - 3) *Si chiede a codesto rispettabile Servizio di valutare che:*
    - *in ottemperanza ai "criteri di priorità nella gestione dei rifiuti" di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la scheda denominata "Caratterizzazione di base del rifiuto e dichiarazione di conformità", che il gestore della discarica intende acquisire dal produttore del rifiuto, sia corredata da un'adeguata documentazione, esplicativa dei criteri, anche di tipo merceologico, su cui si è basata la valutazione dell'effettiva non recuperabilità/riciclabilità del rifiuto, così come già evidenziato nella ns. nota prot. n. 21909 dd. 14/06/2018;*
    - *tale valutazione sia effettuata in corrispondenza del primo conferimento del rifiuto, successivamente con opportuna frequenza tale da rappresentare il permanere dell'impossibilità di effettuare operazioni di recupero/riciclo, e a ogni variazione significativa del processo che genera il rifiuto stesso;*
    - *la suddetta documentazione sia tenuta in evidenza presso la discarica";*

**Considerato** che in data 04 settembre 2018 si è svolta la seconda riunione della Conferenza di Servizi che ha espresso parere favorevole con prescrizioni al rilascio dell'autorizzazione unica relativa all'esercizio della 2 cella del lotto 1 della discarica per rifiuti inerti sita in Comune di San Pier d'Isenzo (GO), via Soleschiano, n. 20;

**Dato atto** che con PEC prot. n. AMB-GEN-2018-44594-P del 05.09.2018, è stato trasmesso il verbale della seconda riunione della Conferenza di Servizi del 04.09.2018 con i relativi allegati;

**Dato atto** che in data 08.05.2018 e 06.06.2018, personale del Servizio gestione rifiuti ha eseguito l'ispezione di cui all'art. 9, comma 2 del D.Lgs. n. 36/2003, accertando l'avvenuta realizzazione della cella 2 del 1° lotto della discarica per rifiuti inerti;

**Vista** la nota della Società proponente assunta al protocollo regionale al n. 45826 del 14.09.2018 con la quale ha trasmesso il Modello F23, di pagamento dell'imposta di bollo per il rilascio del provvedimento autorizzativo, nonché copia del certificato ISO 14001:2015 IT-57283, scadenza 21.12.2019;

**Vista**, inoltre, la nota della Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS, datata 25.09.2015 assunta al prot. n. 47502 del 26.09.2018, nella quale viene chiesto, al fine di semplificare sia la gestione amministrativa sia quella tecnica-operativa, di adottare un unico provvedimento autorizzativo per l'intero lotto 1, stante che :

- Le celle 1 e 2 sono adiacenti e confinate in un unico lotto (lotto 1);
- La garanzia finanziaria è prestata per l'intero lotto 1;
- I rifiuti già conferiti nella cella 1 rientrano nella lista dei CER conferibili nella cella 2;
- I punti di monitoraggio ambientale sono gli stessi sia per la cella 1 che per la cella 2, così come anche tutte le restanti prescrizioni generali;
- La cella 1 è in via di esaurimento e la parte restante di riempimento è quella confinante con la cella 2;
- L'operatività (stesa del materiale) tra il confine della cella 1 e cella 2 con l'aumentare di quota

è di difficile soluzione tecnica essendo le due celle adiacenti;

**Ritenuto** di condividere quanto sopra rappresentato dalla Società COSTRUZIONI ISONZO S.R.L. – CO.IS. e pertanto, al fine della semplificazione amministrativa e tecnica, di ricomprendere in unico provvedimento autorizzativo la gestione dell'intero 1° lotto della discarica per rifiuti inerti;

**Rilevato** che la Società proponente ha prestato la garanzia finanziaria a favore della Provincia di Gorizia per gli obblighi derivanti dalla gestione operativa della discarica, comprese le operazioni di chiusura e di sistemazione e recupero dell'area – determinata mediante l'atto deliberativo di approvazione del Piano di adeguamento, relativamente al lotto 1, in base ai criteri fissati dal citato D.P.Reg. n. 0266/Pres. in euro 300.000,00, successivamente ridotta del 40% ad euro 180.000,00 vista la certificazione ambientale ISO 14001 – con fideiussione della Banca Antonveneta n. 215/7016501 d.d. 30.12.2012, valida fino all' 11.12.2019, e successiva appendice n.1 d.d.15.10.2012;

**Ritenuto** di subordinare l'efficacia del presente provvedimento al mantenimento della garanzia finanziaria per tutto il periodo di gestione operativa del 1° lotto della discarica e per ulteriori 2 anni dalla data di comunicazione di avvenuta approvazione della chiusura dell'impianto di cui all'art. 12 c.3 del D.Lgs;

**Rilevato** che la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS per l'esercizio del 1° lotto della discarica per rifiuti inerti, dovrà rispettare le prescrizioni riportate nella "Scheda tecnica impianto", parte integrante del presente provvedimento, che recepiscono, per quanto compatibili, le precedenti di cui al Decreto del Direttore della Direzione Sviluppo territoriale e Ambiente della Provincia di Gorizia n. 29916 dell'11.12.2009, come modificato con Decreto n. 119010 del 13.04.2010 e con Decreto n. 21663/12 del 26.07.2012, il parere del Servizio tutela da inquinamento atmosferico della Regione prot. n. AMB-GEN-2018-31812-P del 15.06.2018, e le osservazioni di ARPA FVG;

**Visto** il Regolamento di organizzazione dell'Amministrazione Regionale e degli Enti regionali, approvato con Decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 277/Pres. e ss.mm.ii., in particolare l'art. 26 che stabilisce le modalità di conferimento degli incarichi dirigenziali di Servizio e staff e l'art. 21 che prevede l'adozione dei provvedimenti e degli atti di competenza del servizio da parte del Direttore di servizio;

**Vista** la Delibera della Giunta Regionale n. 1922 del 01 ottobre 2015 e ss.mm.ii. e l'Allegato A, costituente parte integrante e sostanziale della medesima delibera, "Articolazione organizzativa generale dell'Amministrazione regionale e articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il cui articolo 53 enumera le funzioni attribuite al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati;

**Vista** la Delibera della Giunta Regionale n.2486 del 14 dicembre 2017 con la quale è stato conferito all'ing. Flavio Gabrielcig l'incarico di Direttore del Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati a far tempo dal 1° gennaio 2018 e per la durata di un anno.

### **Decreta**

1. Per quanto esposto in premessa, ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 152/06, la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS. con sede legale in Comune di San Pier d'Isonzo (GO), in persona del Legale Rappresentante pro-tempore, è autorizzata alla gestione del 1° lotto della discarica per rifiuti inerti sita in Comune di San Pier d'Isonzo (GO), via Soleschiano, n. 20.
2. Le caratteristiche tecniche dell'impianto, nonché i limiti e le prescrizioni sono riportate nell'Allegato 1 "Scheda tecnica impianto", parte integrante del presente provvedimento.
3. La presente autorizzazione unica viene redatta in formato digitale e verrà pubblicata per estratto sul BUR e sul sito istituzionale della Regione FVG. Il provvedimento sarà notificato alla Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS, nonché trasmesso ai soggetti di seguito indicati:

- Comune di San Pier d'Isonzo (GO);
- Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico della Regione Friuli V.G;
- A.A.S. n. 2 "Bassa Friulana - Isontina";
- ARPA-FVG.

Si precisa che il soggetto autorizzato può ricorrere nei modi di legge contro il presente provvedimento, alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 giorni ed entro 120 giorni, con decorrenza dalla data di notifica del presente atto.

Il Direttore  
ing. Flavio Gabrielcig  
[firmato digitalmente]

**“SCHEDA TECNICA IMPIANTO”****1. Soggetto autorizzato**

Società:

Denominazione: **COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS.**  
 Sede legale: Via Soleschiano, 20 – 34070 – San Pier d'Isonzo (GO);  
 Codice Fiscale: 01879820270;  
 Partita Iva: 00391310315;  
 REA di GO n. 49140.

**2. Localizzazione impianto**

- a. Indirizzo: Via Soleschiano, 20 – 34070 – San Pier d'Isonzo (GO);
- b. Riferimenti catastali: Comune censuario di San Pier d'Isonzo foglio 5 e 6 - mappali 519/1, 519/2, 715, 716/1, 717, 718, 719, 725, 726, 915; per una superficie di 69.735 m<sup>2</sup>;
- c. Riferimenti urbanistici: PRGC del Comune di San Pier d'Isonzo Zona Omogenea D4.

**3. Elaborati progettuali approvati**

Gli elaborati progettuali che descrivono il piano di adeguamento della discarica al D.Lgs. 36/2003, approvato Deliberazione n. 111 della Giunta provinciale di Gorizia, adottata nella seduta del 01 agosto 2007, sono i seguenti:

Num.	Titolo	Data
01	Corografie ed estratto catastale	11.09.2006
02	Planimetria stato attuale	11.09.2006
03	Planimetria preparazione ai lotti	11.09.2006
04	Schema gestionale dei lotti	11.09.2006
05	Stato finale ripristinato	11.09.2006
06	Sezioni AA'	11.09.2006
07	Sezioni BB'	11.09.2006
08	Sezioni CC'	11.09.2006
09	Particolari costruttivi	11.09.2006
10	Relazione	11.09.2006
01	Integrazione: planimetria	14.05.2007
02	Integrazione: sezioni	14.05.2007
03	Relazione integrativa	14.05.2007

La documentazione valutata ai fini del rilascio della presente autorizzazione unica è la seguente:

Titolo	Data
Relazione tecnico descrittiva	10.10.2017
dichiarazione di regolare esecuzione dei lavori	10.10.2017
schema di dispersione al suolo delle acque meteoriche	ottobre 2017;
diagramma posa teli e collaudi saldature con protocollo di prova delle saldature;	settembre 2017
rilievo topografico tav. 01 "Planimetria cella 2 lotto 1"	11.10.2017
rilievo planoaltimetrico con sezioni	11.10.2017
relazione fotografica;	
manuale di gestione operativa	01.08.2018
Planimetria complessiva del sito della Costruzioni Isonzo	30.07.2018
Dichiarazione prestazioni tecniche geomembrana HDPE	

**4. Tipologia impianto**

tipologia impianto ISPRA	categoria	attività	operazione
Discarica	Discarica	Inerti	D1

**5. Potenzialità dell'impianto**

Lotto 1 complessivo:

Superficie effettiva finale di ricopertura: 12.600 mq

Capacità totale di riempimento: 53.700 mc.

Lotto 1, cella 1:

Superficie finale di ricopertura: 6.790 mq

Capacità totale di riempimento: 21.480 mc

Lotto 1, cella 2:

Superficie finale di ricopertura: 5.810 mq

Capacità totale di riempimento: 32.220 mc

**6. Tipi di rifiuti conferiti**

E' ammesso lo smaltimento in discarica dei rifiuti inerti identificati dalle seguenti voci dell'elenco di cui al Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER):

qualora a seguito della caratterizzazione di base di cui all'art.2 del D.M 10 settembre 2010 siano soddisfatti i requisiti stabiliti dall'art. 5, c.1, lett. b) del medesimo DM e rispettate le prescrizioni contenute nel presente atto:

<b>010102</b>	Rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
<b>010408</b>	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
<b>010409</b>	Scarti di sabbia e argilla
<b>010410</b>	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
<b>010412</b>	Sterili e altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alla voce 010407 e 010411
<b>010413</b>	Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
<b>010504</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
<b>010507</b>	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506
<b>100101</b>	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
<b>100102</b>	Ceneri leggere di carbone
<b>100103</b>	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato
<b>100117</b>	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
<b>100906</b>	Forme e anime da fonderia inutilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
<b>100908</b>	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
<b>101006</b>	Forme e anime da fonderia inutilizzate diverse da quelle di cui alla voce 101005
<b>101008</b>	Forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007
<b>101112</b>	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
<b>101114</b>	Fanghi provenienti dalla lucidatura e dalla macinazione del vetro, diversi da quelli di cui alla voce 101113
<b>101206</b>	Stampi di scarto
<b>101208</b>	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
<b>101301</b>	Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico
<b>101304</b>	Rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
<b>101311</b>	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
<b>161102</b>	Rivestimenti e materiali refrattari a base di carbonio provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 161101
<b>161104</b>	Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, diversi da quelli di cui alla voce 161103

<b>161106</b>	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
<b>170101</b>	Cemento
<b>170102</b>	Mattoni
<b>170103</b>	Mattonelle e ceramiche
<b>170107</b>	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 170106
<b>170202</b>	Vetro
<b>170302</b>	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
<b>170504</b>	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
<b>170506</b>	Materiale di dragaggio, diverso da quello di cui alla voce 170505
<b>170508</b>	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
<b>170604</b>	Materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
<b>170802</b>	Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801
<b>170904</b>	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
<b>190802</b>	Rifiuti da dissabbiamento
<b>190903</b>	Fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione
<b>191205</b>	Vetro
<b>191209</b>	Minerali (ad esempio sabbia e roccia)
<b>191302</b>	Rifiuti solidi prodotti da operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301
<b>191304</b>	Fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303
<b>200202</b>	Terra e roccia

- Con le restrizioni riportate nella tabella 1 del DM 27 settembre 2010 e le precisazioni di cui all'art.5, c.1, lett. a) del medesimo DM i seguenti rifiuti:

CER	Descrizione	Restrizioni
<b>170101</b>	Cemento	<i>solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)</i>
<b>170102</b>	Mattoni	<i>solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)</i>
<b>170103</b>	Mattonelle e ceramiche	<i>solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)</i>
<b>170107</b>	Miscugli o scorie di cemento, mattoni mattonelle e ceramiche	<i>solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)</i>
<b>170202</b>	Vetro	
<b>170504</b>	Terre e rocce ***	<i>esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati</i>

(\*) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(\*\*\*) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13

## 7. Requisiti tecnici (in relazione alla compatibilità del

In base al punto 4 della D.G.P. di Gorizia n. 111/2007 la discarica è inquadrata nella categoria di cui all'art. 4 c.1 lett. a) del d.Lgs. 36/2003, ossia "discarica per rifiuti inerti".

sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti) - Metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione

Il lotto 1 della discarica si estende su un'area di 12.600 mq, per un volume di totale di 53.700 mc, suddiviso in due celle. La cella 1 in fase di esaurimento. La cella 2 è stata realizzata come da piano di adeguamento approvato con delibera della Giunta Provinciale di Gorizia n. 111 del 01.08.2007, in particolare:

- è stato eseguito il riporto alla quota di 9,5 m s.l.m. della barriera di confinamento tramite apporto di materiale argilloso compatto.
- per l'impermeabilizzazione del fondo e delle scarpate della cella è stato steso uno strato protettivo mediante telo impermeabile in HDPE 2 mm;
- le acque meteoriche esterne all'invaso vengono disperse al suolo tramite canalette di sgrondo realizzate lungo gli argini perimetrali;
- le acque di percolazione che si andranno accumulando all'interno della cella verranno aspirate tramite pompa autoadescante posta all'interno di una tubazione in pvc su piastra di appoggio per impedire il danneggiamento del telo impermeabile sottostante, posizionata nella zona sud est della cella 2 alla quota più bassa rispetto al resto dell'area basale. Dette acque convogliate in apposita cisterna esterna saranno smaltite come rifiuto.

Il deposito in discarica dei rifiuti è previsto per progressivi strati orizzontali di circa 2 m.

I punti di monitoraggio delle acque sotterranee funzionali per l'intero lotto 1, sono i seguenti:

- Piezometro 1 (coord. 2401570E, 5077382N) e piezometro 2 (coord. 2401467E, 5077146N) quali punti di prelievo posti a "valle";
- PR169 n. 169001 (coord. 2401250E, 5077994N) quale punto di prelievo a "monte".

**8. Prescrizioni - Misure precauzionali e di sicurezza.**

#### **a. Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica**

Fermo restando quanto descritto nel piano di adeguamento approvato, le procedure di accettazione dei rifiuti smaltiti in discarica devono conformarsi a quanto stabilito all'art. 11 del D.Lgs. n. 36/2003, al D.M. 27.09.2010 ed al Manuale di Gestione Operativa assunto al protocollo regionale al n. 39198 del 01.08.2018. Inoltre, la scheda denominata "Caratterizzazione di base del rifiuto e dichiarazione di conformità" dovrà essere integrata comprendendo anche la valutazione dell'effettiva non recuperabilità/riciclabilità del rifiuto.

E' vietato lo smaltimento in discarica:

- di rifiuti aventi le caratteristiche di cui all'art. 6 del D.Lvo 36/2003;
- di rifiuti aventi le caratteristiche di cui all'art. 5, c.2 del D.M 10 settembre 2010;

Il quantitativo dei rifiuti che possono essere smaltiti nel primo lotto non può eccedere la capacità di riempimento dello stesso.

#### **b. Prescrizioni generali**

Le operazioni di collocamento in discarica dei rifiuti e le procedure di sorveglianza e controllo da parte del gestore devono essere svolte secondo quanto stabilito dal D.M. 27 settembre 2010, dal Manuale di Gestione Operativa e dai piani di cui all'Allegato 2 al D.L.vo 36/2003, come approvati dalla Provincia di Gorizia.

In particolare si prescrive:

- sia nella fase operativa, sia nella fase post-operativa, per il controllo delle acque di falda e del liquido raccolto nei pozzi del percolato dovranno essere eseguite le analisi di cui alla tabella 1, allegato 2 del D. Lgs. 36/03, con le frequenze riportate in tabella 2. Il monitoraggio del comportamento della discarica durante la fase di assestamento del corpo dei rifiuti dovrà rispettare le modalità e le tempistiche di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 2 al D. Lgs. 36/03;

- durante la gestione operativa, dovranno essere prese misure idonee ad evitare, per quanto possibile, o ridurre l'infiltrazione di acqua meteorica nel corpo della discarica;
- lo smaltimento in discarica dei rifiuti deve avvenire senza che insorgano rischi di inquinamento dell'aria, delle acque superficiali e sotterranee, del suolo e del sottosuolo, nonché inconvenienti da emissioni di sostanze odorigene e rumori;
- la discarica deve essere gestita in maniera ordinata e razionale, l'organizzazione degli spazi all'interno del sito deve consentire facilità di passaggio e di intervento; lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire con modalità che non ostacolino la viabilità di servizio e di accesso;
- deve essere predisposta e presentata alla Regione FVG, con cadenza trimestrale a cura del gestore, una relazione in merito ai tipi ed ai quantitativi dei rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati relativi alla fase di gestione operativa. Successivamente alla chiusura, per tutta la durata della gestione post-operativa, tale relazione deve riguardare i risultati del programma di sorveglianza ed i controlli. Tale relazione deve essere presentata alla Regione FVG, di norma, entro il quindicesimo giorno del mese successivo a quello di riferimento;
- ai sensi dell'art. 13, c. 6, del D.Lgs. n. 36/2003, il gestore deve, inoltre, notificare alla Regione FVG anche eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controlli e deve conformarsi alla decisione della Regione FVG sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime;
- per quanto non espressamente disciplinato dal presente atto, è fatto obbligo al soggetto autorizzato di osservare tutte le prescrizioni, i divieti ed i limiti imposti all'esercizio dell'attività in parola dalle vigenti norme comunitarie, nazionali e regionali in materia di gestione dei rifiuti, igiene e sanità pubblica, tutela dell'ambiente e sicurezza dei lavoratori.

**c. Prescrizioni relative allo smaltimento dei fanghi**

Lo smaltimento in discarica dei rifiuti inerti identificati dai seguenti CER: 010504, 010507, 101114, 170506, 190903 e 191304, è ammesso previa comunicazione, da effettuarsi a cura del gestore almeno dieci giorni prima che esso abbia inizio al Servizio competente regionale e all'ARPA FVG. Alla comunicazione, redatta sulla base dello schema di cui all'allegato 2 del Decreto DIR n. 29916/09, deve essere unita la caratterizzazione di base del rifiuto, effettuata dal produttore conformemente a quanto stabilito dall'Allegato 1 al DM 27 settembre 2010. Il contenuto di sostanza secca non deve risultare inferiore al 50%.

**9. Autorizzazione alle emissioni in atmosfera**

**Soggetto competente Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

È fatto obbligo al soggetto autorizzato dal presente atto di adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare la dispersione delle polveri derivanti dalle operazioni di smaltimento dei rifiuti in discarica, nonché dal transito dei mezzi di trasporto sull'area di pertinenza dell'impianto. In particolare, dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni:

- durante tutta la durata delle operazioni di scarico dei rifiuti da parte degli operatori, deve essere osservata una adeguata altezza di caduta, che attenui la formazione e la dispersione di polveri;
- deve essere effettuato il ricoprimento giornaliero dei rifiuti depositati in discarica, mediante materiali inerti a granulometria grossolana;
- deve essere curato il mantenimento in buone condizioni della barriera vegetativa perimetrale.

Ricordando che l'inosservanza da parte del gestore delle prescrizioni impartite dall'autorità competente ai sensi della parte quinta del D.Lgs. 152/2006 comporta l'applicazione delle sanzioni di cui all'art. 279, co. 2 del medesimo decreto.

**10. Modalità di verifica, monitoraggio e controllo del progetto approvato**

- a) Collaudo:  
gli interventi di chiusura dell'impianto previsti dal piano di adeguamento approvato, sono soggetti a collaudo ai sensi dell'art. 28 della LR 34/2017. Pertanto contestualmente all'inizio dei lavori di chiusura, la Società dovrà provvedere alla nomina del collaudatore con oneri a proprio carico e darne comunicazione alla Direzione centrale dell'ambiente, Servizio disciplina gestione rifiuti.
- b) Lavori:  
le date di inizio e di ultimazione dei lavori di chiusura della discarica ed il nominativo del Direttore dei Lavori dovranno essere comunicati alla Direzione centrale dell'ambiente, Servizio disciplina gestione rifiuti, al Comune di San Pier d'Isonzo, all'ARPA FVG e all'AAS n. 2.  
La comunicazione di inizio lavori dovrà pervenire agli Enti di cui sopra prima dell'avvio degli stessi.

**11. Obblighi di comunicazione**

In caso di malfunzionamenti o inconvenienti che possano dare pregiudizio o recare danno all'ambiente, dovrà essere data immediata comunicazione scritta al Servizio Disciplina Gestione Rifiuti e Siti Inquinati della Regione FVG, al Comune di San Pier d'Isonzo, all'ARPA FVG e all'AAS n. 2 "Bassa Friulana - Isontina".

**12. Garanzie finanziarie**

La Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS. dovrà mantenere la garanzia finanziaria di **euro 180.000,00** (centottantamila/00) per coprire i costi di eventuali interventi necessari per assicurare la regolarità della gestione del 1° lotto della discarica e per il recupero e lo smaltimento delle aree adibite a discarica.  
In caso di mancato rinnovo della certificazione ambientale ISO 14001 ovvero in caso di esito non soddisfacente dell'attività di sorveglianza periodica, la Società dovrà prestare l'intero importo della garanzia finanziaria determinato in € 300.000,00 (trecentomila/00).  
Entro 90 giorni dalla data del presente provvedimento, dovrà essere trasmessa alla Regione FVG, l'estensione della garanzia finanziaria per il periodo di durata della presente autorizzazione più ulteriori 2 anni, prevedendo come beneficiario la Regione Friuli Venezia Giulia, ai fini della sua accettazione ai sensi della L.R. 34/2017.

**13. Autorizzazione unica - durata**

L'autorizzazione unica ha validità 10 anni decorrenti dalla data del presente decreto e potrà essere rinnovata su richiesta della Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS., da presentarsi almeno 180 giorni prima della scadenza.  
Ai fini della gestione della discarica, l'efficacia della presente autorizzazione è subordinata al mantenimento della garanzia finanziaria di cui al punto 12.

**14. Avvertenze (modifiche dell'autorizzazione, effetti del provvedimento)**

- a. Modifiche dell'autorizzazione:
- le prescrizioni del presente provvedimento possono essere modificate, ai sensi dell'art. 208 c.12 del D.Lgs. 152/06, prima del termine di scadenza e dopo almeno 5 anni dal rilascio, nel caso di condizioni di criticità ambientale, tenendo conto dell'evoluzione delle migliori tecnologie disponibili e nel rispetto delle garanzie procedurali di legge, nonché a seguito dell'entrata in vigore di nuove norme, a seguito della adozione di piani e programmi regionali;
  - qualora la Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS. intenda apportare modifiche gestionali, costruttive e/o impiantistiche rispetto al progetto approvato, la stessa dovrà preventivamente presentare istanza corredata

dalla documentazione necessaria;

- ogni eventuale variazione relativa alla modifica della ragione sociale della Società deve essere comunicata alla Regione. L'eventuale subentro nella gestione della discarica da parte di terzi dovrà essere preventivamente autorizzato;
- ogni eventuale variazione del Rappresentante Legale della Società dovrà essere comunicata alla Regione per la valutazione dei requisiti soggettivi.

b. Altre avvertenze:

- la cessazione dell'attività da parte della Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS., senza subentro di terzi, dovrà essere tempestivamente comunicata al Servizio gestione rifiuti della Regione ed al Comune di San Pier d'Isonzo;
- per quanto non espressamente previsto o prescritto nel presente atto, si fa riferimento alle disposizioni normative e regolamentari in materia;
- restano fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, persone ed Enti;
- rimangono valide ed immutate le disposizioni e prescrizioni contenute nei provvedimenti di cui alle premesse, se ed in quanto compatibili con il presente provvedimento.

#### **15. Disposizioni relative alla chiusura**

La Società COSTRUZIONI ISONZO SRL – CO.IS. dovrà eseguire i lavori di ripristino ambientale dell'area alla chiusura della discarica, secondo quanto previsto dal piano di adeguamento di cui alla Deliberazione della Giunta Provinciale di Gorizia n. 111 del 01.08.2007.

La durata della gestione post operativa della discarica, come previsto all'art.1.7 dell'Allegato 1 del Decreto n. 29916/09 della Provincia di Gorizia, è fissata in anni 30 dalla data della comunicazione di avvenuta approvazione della chiusura, di cui all'art.12 c.3 del D.Lgs. 36/03.

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 2213/AMB del 22/05/2019 STINQ - PN/AIA/28-2

Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio, da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A., dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**Vista** la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014;

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Visto** l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Visto** l'articolo 54, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, con il quale:

1) sono stati autorizzati l'aggiornamento e la modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269;

2) sono stati sostituiti il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1648 del 10 luglio 2013 (rinnovo AIA) e il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2106 del 9 settembre 2013 (rettifica AIA);

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 328 del 2 marzo 2016, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria per la somma di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026, prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A. con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia

degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2534 del 25 agosto 2017, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014, come aggiornata e rettificata con il decreto n. 2476/2015;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 4961 del 20 dicembre 2018, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria del valore di euro 1.277.820,00 (unmilione duecentosettantasettemilaottocentoventi,00), prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A., con l'Appendice n. 1 alla Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, al fine di adempiere agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial. La garanzia finanziaria di cui alla polizza fidejussoria, così come incrementata, fino alla somma di euro 2.330.430,00, con l'appendice n. 1 alla stessa, salvaguarda gli obblighi derivanti dalla gestione del 1° e del 2° lotto di ampliamento della discarica;

**Viste** la nota del 16 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 20 novembre 2018 con protocollo n. 56350 e la nota del 19 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 21 novembre 2018 con protocollo n. 56555, trasmesse a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), con le quali la Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269 (di seguito indicata come Gestore), ha inviato l'istanza del 15 novembre 2011, per il rilascio, ai sensi dell'articolo 29-ter, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, della **modifica sostanziale** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) relativa all'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione (discarica) sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento);

**Preso atto** che la modifica sostanziale consiste:

- 1) nell'adeguamento della capacità ricettiva annua, portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno e, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno;
- 2) nello spostamento del recapito finale dello scarico S1 in una posizione situata più a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale, scelta di concerto con il Consorzio di Bonifica, è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo;

**Considerato** che il Gestore all'interno dell'installazione esercita le seguenti attività accessorie tecnicamente connesse all'attività IPPC principale:

- 1) discarica per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1 del D.M. 27 settembre 2010;
- 2) attività di recupero R5 finalizzata all'ottenimento di materiali utilizzabili per la ricopertura giornaliera dei rifiuti non pericolosi;

**Visto** il decreto del Vice Direttore Centrale della Direzione Centrale Ambiente ed Energia n. 3265 del 10 settembre 2018, con il quale è stato disposto che il progetto riguardante l'aumento dei quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita nel Comune di Porcia, località Croce Vial, presentato dalla Società Generale Beton Triveneta S.p.A.,

non è da assoggettare alla procedura di VIA di cui alla legge regionale 43/1990 e al decreto legislativo 152/2006;

**Vista** la nota del 27 novembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 57799, con la quale il Gestore ha perfezionato la richiesta di modifica sostanziale facendo delle precisazioni a parziale rettifica di quanto indicato nella documentazione inviata con le citate note del 16 novembre 2018 e del 19 novembre 2018;

**Vista** la nota prot. n. 59409 del 5 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha comunicato l'avvio del procedimento, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006;

1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Atteso** che ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, in data 7 dicembre 2018, il Servizio competente ha pubblicato nel sito web della Regione l'annuncio recante l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del Gestore, nonché gli uffici presso i quali è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni;

**Rilevato** che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 30 (trenta) giorni dalla data di pubblicazione del sopraccitato annuncio;

**Vista** la nota prot. n. 62238 del 20 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha convocato, per il giorno 29 gennaio 2019, la prima seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

2) ha inviato ai fini istruttori, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Visto** il verbale della prima seduta della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019, dal quale risulta che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 5796 del 24 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 25 gennaio 2019 con protocollo n. 3784, con la quale l'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", ha comunicato di non rilevare, dal lato igienico – sanitario, osservazioni in merito alla modifica sostanziale dell'AIA relativa alla discarica sita in Comune di Porcia (PN);

b) della nota prot. n. 2900 /P /GEN/ PRA\_AUT del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3953, con la quale ARPA FVG ha chiesto integrazioni, proposto delle prescrizioni e formulato delle osservazioni;

c) della nota prot. n. 2120 del 16 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia ha chiesto che vengano forniti dei chiarimenti;

d) della nota prot. n. 599 del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3874, con la quale il Consorzio di Bonifica

Cellina Meduna ha inviato il proprio parere favorevole prot. n. 8484 del 30 ottobre 2018 alla modifica del punto di scarico delle acque originate dall'installazione;

e) della nota datata 29 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 4375, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 1913 del 28 gennaio 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale;

2) la Conferenza di servizi ha ritenuto di aggiornare i propri lavori in attesa della documentazione integrativa che il Gestore dovrà trasmettere entro 30 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa;

**Vista** la nota prot. n. 5219 del 31 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

2) ha chiesto al Gestore di inviare alla Regione, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, le integrazioni di cui alla note di PEC di ARPA FVG e del Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi;

3) ha chiesto al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna di dare riscontro ai quesiti posti dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

**Vista** la nota del 13 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 7479, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019;

**Vista** la nota prot. n. 11772 del 7 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia della documentazione integrativa fornita dal Gestore con la citata nota datata 13 febbraio 2019;

2) ha convocato, per il giorno 28 marzo 2019, la seconda seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

**Vista** la nota prot. n. 14842 del 25 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha comunicato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, il rinvio, al 4 aprile 2019, della seconda seduta della Conferenza di servizi per la richiesta di modifica sostanziale presentata dal Gestore;

**Visto** il verbale della seconda seduta della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 2038 del 18 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 13694, con la quale il Consorzio di Bonifica Cellina Meduna ha dato riscontro alla richiesta di chiarimenti posta dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

b) della nota prot. n. 14106 del 20 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi ha formulato le proprie osservazioni;

c) della nota prot. n. 11233 /P /GEN/ PRA\_AUT del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 4 aprile 2019 con protocollo n. 17319, con la quale ARPA FVG ha formulato le proprie osservazioni;

d) della nota prot. n. 7253 del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 17180, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 6479 del 26 marzo 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale che conferma quello già espresso in data 28 gennaio 2019 ;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura della relazione istruttoria predisposta dal Servizio competente sulla base delle indicazioni e dei pareri forniti dagli Enti;

3) la Conferenza di servizi, dopo approfondita discussione, ha integrato e modificato la relazione istruttoria, sulla base delle osservazioni degli intervenuti e dei pareri trasmessi;

4) la Conferenza di servizi ha approvato e sottoscritto la relazione istruttoria che viene allegata al verbale della Conferenza stessa;

5) la Conferenza di servizi ha approvato la modifica sostanziale dell'impianto;

**Vista** la nota prot. n. 17954 dell'8 aprile 2019, con la quale il Servizio competente ha trasmesso, a mezzo PEC, alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019 e dell'approvata relazione istruttoria;

**Visto** il certificato n. IT265539 del 27 gennaio 2016, di conformità ai requisiti di UNI EN ISO 14001: 2015 (ISO 14001:2015), avente validità fino al 26 gennaio 2022, emesso dalla Società Bureau Veritas Italia S.p.A. con sede legale in Milano, Viale Monza, 347, a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. per l'attività di "Gestione discarica Porcia, per rifiuti inerti e non pericolosi, autorizzata per rifiuti pericolosi-amianto", svolta presso il sito operativo di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Vista** la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, con la quale la Società General Beton Triveneta S.p.A. ha prestato, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, una garanzia finanziaria del valore di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026;

**Vista** l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532, con la quale, ai fini dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica, la garanzia finanziaria prestata con la polizza stessa è incrementata di euro 1.277.820,00 e pertanto fino

alla somma massima assicurata di euro 2.330.430,00;

**Atteso** che a seguito della modifica non sostanziale comunicata con nota del 3 aprile 2015, acquisita al protocollo regionale n. 9083 del 3 aprile 2015, il volume lordo dei lotti di ampliamento della discarica stessa, è variato da 89.890 mc a 92.285 mc per il I° lotto, da 141.980 mc a 145.147 mc per il II° lotto e da 114.680 mc a 109.118 mc per il III° lotto;

**Considerato** che la variazione del volume lordo dei lotti di ampliamento sopra menzionato comporta l'adeguamento del valore della garanzia finanziaria prestata per l'attivazione e la gestione operativa dei lotti stessi, come indicato nella seguente tabella:

Lotti di ampliamento	Volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	Parziale	Cumulato		Parziale	Cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, il riesame con valenza di rinnovo è effettuato ogni 12 (dodici) anni, comunque, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto, di procedere alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017;

## DECRETA

1. E' autorizzata la **modifica sostanziale** dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento discarica).

Oltre alle condizioni di cui agli Allegati A e B, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto, il Gestore, per l'esercizio dell'installazione, deve attenersi a quanto indicato negli articoli seguenti.

2. Il presente decreto ed i suoi Allegati sostituiscono, a tutti gli effetti, i decreti del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017.

## **Art. 1 – Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio**

1. L'esercizio dell'installazione avviene nel rispetto:
  - a) dei limiti e delle prescrizioni specificati nell'allegato A al presente decreto;
  - b) del Piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato B al presente decreto;
  - c) di quanto indicato nella domanda di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente decreto.

## **Art. 2 – Altre prescrizioni**

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se successive al presente decreto.
2. **Almeno 10 giorni prima** di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente e ad ARPA FVG. Il mancato invio della succitata comunicazione al Servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 8, comma 2.
3. Il Gestore in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:
  - a) trasmette tempestivamente al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il rinnovo della certificazione ISO 14001:2015;
  - b) comunica entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza della certificazione ISO 14001:2015 al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il mancato rinnovo della stessa;
  - c) trasmette entro 30 giorni al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, la documentazione relativa alla eventuale sospensione o revoca della certificazione stessa.

## **Art. 3 - Garanzie finanziarie**

1. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, fino alla somma di euro **1.074.165,00** (unmilionesettantaquattromilacentosessantacinque/00).
2. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), fino alla somma di euro **1.306.323,00** (unmilione trecento sessantatrecentoventitre/00), incrementando, pertanto, la garanzia stessa, fino alla somma massima assicurata di euro **2.380.488,00** (duemilione trecento ottantamila quattrocento ottantotto/00).

## **Art. 4 – Autorizzazioni sostituite**

1. L'autorizzazione di cui al presente decreto sostituisce, a tutti gli effetti l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articolo 208 del decreto legislativo 152/2006).

### **Art. 5 – Rinnovo e riesame**

**1.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, la durata dell'autorizzazione integrata ambientale, **riferita all'intera installazione**, è fissata in **12 (dodici)** anni dalla data di rilascio del presente provvedimento, salvo quanto disposto al medesimo articolo, comma 3, lettera a) e comma 4. La domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.

**2.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è disposto dal Servizio competente, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando si verificano le condizioni indicate ai punti a), b), c), d) ed e), del comma medesimo.

**3.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere al Servizio competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo medesimo.

### **Art. 6 – Modifiche degli impianti e variazioni gestionali**

**1.** Qualora il Gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

### **Art. 7 – Monitoraggio, vigilanza e controllo**

**1.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il Servizio competente, avvalendosi di ARPA FVG, accerta:

a) il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

b) la regolarità dei controlli a carico del Gestore con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;

c) che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione, in particolare che abbia informato il Servizio competente regolarmente e, qualora necessario, tempestivamente.

**2.** Nel rispetto dei parametri di cui al Piano di monitoraggio e controllo che determinano la tariffa e sentito il Gestore, l'ARPA FVG definisce le modalità e le tempistiche per l'attuazione dell'attività a carico dell'ente di controllo di cui al Piano stesso.

**3.** Il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare il gestore garantisce l'accesso all'impianto del personale incaricato dei controlli.

**4.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

### **Art. 8 – Inosservanza delle prescrizioni e sanzioni**

**1.** La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del

decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29 quattordecies, del decreto legislativo medesimo.

2. Il mancato invio nei termini della comunicazione di cui all'articolo 2, comma 2, al Servizio competente, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro.

#### **Art. 9 – Tariffe per i controlli**

1. Ai sensi degli articoli 3 e 6 del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa entro il 30 gennaio le tariffe dei controlli programmati dal Piano di Ispezione Ambientale pubblicato sul sito internet della Regione, trasmettendo ad ARPA la relativa quietanza.

2. Ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, in caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al comma 1, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordecies, commi 2 e 10 del decreto legislativo 152/2006, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.

3. Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore in caso di chiusura definitiva dell'impianto, ne dà tempestiva comunicazione ad ARPA FVG, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

#### **Art. 10 – Disposizioni finali**

1. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG SOC Pressioni sull'Ambiente e SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

2. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

3. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

ambd2

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'attività di discarica per rifiuti non pericolosi è individuata come attività IPPC al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del D.Lgs. 152/06 "discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti".

Presso l'installazione è inoltre presente l'attività accessoria tecnicamente connessa di discarica per rifiuti inerti.

### UBICAZIONE DELLA DISCARICA

L'area autorizzata a discarica ricade all'interno del Comune di Porcia, confina a Nord con il Comune di Roveredo in Piano e ad Ovest con il Comune di Fontanafredda. In forza di un recente aggiornamento catastale, le aree autorizzate a discarica insistono sulle pp.cc. nn. 863, 1095 e 1096, del F.M. n. 1, del Comune di Porcia.

Il rapporto spaziale fra il perimetro di autorizzazione della discarica ed il territorio circostante è caratterizzato dai seguenti parametri:

- distanza dal centro di Roveredo in Piano: m 2500 circa
- distanza dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda: m 700 circa
- distanza dall'abitato di S. Antonio di Porcia: m 800 circa
- distanza dalla frazione di Borgonuovo del Comune di Roveredo in Piano: m 800 circa
- distanza dalla periferia di Pordenone: m 2300 circa
- distanza dalla Zona Industriale di Roveredo in Piano: m 50 circa
- distanza dalla S.S. n.13 "Pontebbana": m 2000 circa
- distanza dalla ferrovia Venezia-Tarvisio: m 2200 circa

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il primo lotto della discarica per rifiuti non pericolosi come "Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Categoria, Tipo A - D5".

### **Smaltimento di rifiuti contenenti amianto**

Ai sensi del DM 27/09/2010, allegato 2, I rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

Criteri di ammissibilità a discariche per rifiuti non pericolosi dei rifiuti contenenti amianto trattati

Parametro	Valori
Contenuto di amianto (% in peso)	≤30
Densità apparente (g/cm <sup>3</sup> )	> 2
Densità relativa (%)	> 50
Indice di rilascio	< 0,6

## Descrizione Discarica

L'attività della discarica è suddivisa come segue:

<b>Discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoidi (CER 170605*), da materiali ottenuti dal trattamento dei rifiuti contenenti amianto stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0,6 (CER 190306*), da rifiuti costituiti dai dispositivi individuali e dalle attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto (CER 150202*);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume netto 100.300 mc	comparto A di 15.700 m2
	comparto B di 7.900 m2
<b>Primo lotto ampliamento (completato):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 89.890 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 74.908 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 14.982 mc</li></ul>	
<b>Secondo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 141.980 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 118.317 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 23.663 mc</li></ul>	
<b>Terzo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 114.680 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 93.464 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 21.216 mc</li></ul>	
<b>Discarica per rifiuti inerti adatta al conferimento dei rifiuti di cui alla Tabella 3 del D.M. 13.03.2003 (ora Tabella 1 del D.M. 27.09.2010);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume lordo 52.600 mc volume netto 33.500 mc	Comparto A: 8.500 m2
	Comparto B: 5.300 m2
<b>2° lotto</b> Superficie 36.400 m2 volume lordo 297.600 mc volume netto 243.000 mc	

All'interno della discarica viene inoltre svolta l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, relativamente ai seguenti rifiuti prodotti in conto proprio o da soggetti terzi: CER 010409 scarti di sabbia ed argilla; CER 010410 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307; CER 010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; CER 170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507.

### **Quantitativi annui di conferimento**

Per quanto riguarda l'attività di discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da RCA la potenzialità media annua di smaltimento, per i tre lotti di ampliamento per rifiuti non pericolosi, calcolata sull'intera vita utile programmata degli stessi è pari a 33.700 m<sup>3</sup>/anno.

Per quanto riguarda invece la tipologia di discarica per rifiuti inerti, l'attuale potenzialità di conferimento annua autorizzata risulta molto contenuta, essendo pari a 2.500 mc/anno.

## **MODIFICA SOSTANZIALE**

### **Aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili**

A seguito del sensibile incremento delle richieste di conferimenti per entrambe le tipologie impiantistiche, il Proponente intende adeguare la capacità ricettiva annua portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno ed invece, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno.

### **Modifica del recapito finale del sistema di scarico idrico**

Il progetto di modifica sostanziale prevede lo spostamento del recapito finale dello scarico in una posizione situata a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo.

### **Procedimento di Valutazione Impatto Ambientale**

Con decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018 si è concluso il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, ex art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., cui è stato sottoposto il progetto in argomento riguardante l'aumento di quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita in località Croce Vial in Comune di Porcia.

Con medesimo decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, al fine di evitare o prevenire impatti ambientali significativi e negativi del progetto, viene prevista la condizione ambientale secondo cui il proponente, in sede di AIA, dovrà proporre soluzioni tecniche, gestionali, di controllo e manutenzione dell'impianto di depurazione che ne ottimizzino e migliorino l'efficienza depurativa (conformemente a quanto rappresentato nella documentazione integrativa trasmessa nell'ambito del procedimento di screening di VIA) ai fini di una più ampia garanzia del rispetto dei limiti normativi allo scarico.

Al fine del soddisfacimento della condizione ambientale prevista dal citato decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, nell'istanza di modifica sostanziale dell'AIA il gestore ha implementato il protocollo delle verifiche da attuare all'impianto di trattamento delle acque con una serie di controlli aggiuntivi ai carboni attivi. Al fine di offrire ulteriori garanzie ambientali per il rispetto dei limiti in corpo idrico superficiale è stata inoltre aumentata la frequenza di sostituzione dei carboni.

# ALLEGATO A

## LIMITI E PRESCRIZIONI

È autorizzata la modifica sostanziale per l'aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e inerti, sita in Località Croce Vial nel Comune di Porcia, gestita da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A.

La discarica si sviluppa in 5 lotti per una volumetria totale pari a 928.100 m<sup>3</sup>, così suddivisa:

- **1° lotto, comparti A e B (chiuso)**– settore per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 167.500 m<sup>3</sup>, volume netto 100.300 m<sup>3</sup>;
- **1° lotto, comparti A (chiuso) e B** – settore per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1, del DM 03/08/2005 – volume lordo 52.600 m<sup>3</sup>, volume netto 33.500 m<sup>3</sup>;
- **2° lotto - per rifiuti inerti** – volume lordo 297.600 m<sup>3</sup>, volume netto 243.000 m<sup>3</sup>;
- **Primo lotto ampliamento** (completato) per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 92.285 m<sup>3</sup>, volume netto 76.904 m<sup>3</sup>;
- **Secondo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 145.147 m<sup>3</sup>, volume netto 120.956 m<sup>3</sup>;
- **Terzo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 109.118 m<sup>3</sup>, volume netto 88.829 m<sup>3</sup>;

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si sviluppa nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avviene per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto. La superficie finale di ricopertura complessiva dei tre lotti di ampliamento è quindi pari a 40.600 mq.

All'interno della discarica è autorizzata l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, prodotti in conto proprio o da soggetti terzi

Le tipologie di rifiuti da sottoporre ad attività di recupero R5 sono le seguenti:

CER	descrizione
010409	scarti di sabbia ed argilla
010410	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507

Nella discarica possono essere smaltiti i rifiuti e le relative quantità di cui al seguente elenco:

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
2° lotto per rifiuti inerti	15.000 m <sup>3</sup> /anno	10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro (b)	Solo se privi di leganti organici
		15 01 07	imballaggi in vetro	
		17 01 01	cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 02	mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 03	mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 02 02	vetro	
		17 05 04	terre e rocce (c)	Esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati
		19 12 05	Vetro	
		20 01 02	Vetro	Solamente vetro raccolto separatamente
		20 02 02	terre e rocce	Solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
Secondo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
terzo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

(a) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.
- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(b) Inclusi gli scarti di produzione del cristallo.

(c) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13.

(d) rifiuti stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0.6 come previsto da DM 29.07.04, n. 248.

(e) dispositivi di protezione individuali e attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto in matrice compatta, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché i materiali assorbenti e filtranti deputati al trattamento delle fibre di amianto.

(f) in ogni caso la stabilizzazione dei RCA descritti, al fine della loro messa a dimora nella discarica, deve essere effettuata presso impianti debitamente autorizzati allo scopo ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.

## Prescrizioni

- 1)** Il conferimento dei rifiuti nel terzo lotto di ampliamento potrà avvenire solamente dopo l'esito positivo dell'ispezione di cui all'art.9, comma 2 del Dlgs 36/03 che costituisce condizione di efficacia per l'autorizzazione all'esercizio.
- 2)** Il Gestore dovrà rispettare quanto stabilito dal Piano di monitoraggio e controllo allegato.
- 3)** Il Gestore della discarica deve presentare alla Regione, all'ARPA FVG, all'A.S.S. n. 5 ed al Comune di Porcia una relazione annuale in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati relativi sia alla fase operativa che alla fase post-operativa. In particolare la relazione deve contenere almeno gli elementi di cui al comma 5, dell'art. 13 del D.Lgs. 36/03.
- 4)** La gestione post-operativa dei lotti e settori destinati allo smaltimento dei rifiuti CER 17 06 05\*, CER 19 03 06\*, CER 15 02 02\*, avrà una durata di almeno 30 (trenta) anni come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. n. 36/03. Per detto periodo dovrà essere mantenuta la garanzia finanziaria.
- 5)** Alla fine del periodo di gestione post-operativa l'area dovrà rimanere indisturbata e pertanto non potranno essere eseguite escavazioni, arature, ecc. come previsto dal Piano regionale amianto vigente.
- 6)** Non potranno essere smaltiti rifiuti non pericolosi diversi da quelli di cui all'elenco sopra richiamato.
- 7)** Dovrà essere mantenuta aggiornata la tabella posta in prossimità dell'ingresso alla discarica indicando i codici dei rifiuti conferibili, il nominativo del gestore ed il suo recapito telefonico e gli orari di apertura.
- 8)** Il Gestore dovrà tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della vigente normativa.
- 9)** I prodotti diserbanti eventualmente utilizzati presso la discarica dovranno avere tempi di emivita bassi e comunque inferiori ai 20/30 giorni.
- 10)** i conferimenti dovranno essere effettuati unicamente in orario diurno.
- 11)** Deve essere garantita la stabilità di tutte le scarpate al fine di assicurare che i rifiuti siano sempre coperti.
- 12)** Il Gestore dovrà livellare e sistemare ogni due mesi l'area già utilizzata per evitare fenomeni di instabilità a favorirne il recupero. Tale attività dovrà essere registrata su un apposito registro.
- 13)** Il Gestore dovrà provvedere al ripristino ambientale secondo il Piano di Ripristino Ambientale allegato n.19 all'istanza di modifica sostanziale trasmessa mediante PEC d.d. 16/11/2018 acquisita al protocollo regionale n.56350 d.d. 20/11/2018;
- 14)** I singoli conferimenti in discarica dovranno essere fotografati e le foto conservate in un archivio a disposizione degli organi di vigilanza. Da tale documentazione dovrà essere possibile individuare l'area di discarica interessata giornalmente dai conferimenti.
- 15)** i rifiuti conferibili in discarica individuati con il codice CER 19 03 06\* dovranno avere le caratteristiche ed essere gestiti come riportato negli elaborati di progetto.
- 16)** le operazioni di stabilizzazione dei rifiuti al fine di ottenere il rifiuto di cui al codice CER 19 03 06\* non potranno essere svolte in discarica bensì in impianti autorizzati, ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.
- 17)** i dispositivi di protezione individuale utilizzati per trattare i rifiuti di bonifica del Torrente Cellina, qualora si intenda smaltirli nella discarica in argomento, dovranno essere preventivamente trattati al fine di renderli compatibili per lo smaltimento in una discarica per rifiuti non pericolosi, come previsto dal D.M. 248 del 24.06.2009.
- 18)** ad integrazione di quanto previsto nel Piano di Gestione operativa e post operativa del Piano di Adeguamento di cui al D.Lgs n. 36/2003, approvato con la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 04.08.2005 e s.m.i. e nella documentazione tecnica allegata all'istanza di AIA originariamente presentata, il Gestore è autorizzato ad effettuare il deposito dei materiali necessari alla gestione dell'impianto anche nell'ambito del 2° lotto. Tali materiali sono costituiti da: materiale terroso da utilizzare per la formazione dello strato di ricoprimento finale della discarica e per la costruzione delle opere in terra in elevazione degli argini

perimetrali, materiale fino limoso-sabbioso, aggregati riciclati, materiale inerte ghiaioso, da impiegare nelle operazioni di ricoprimento dei rifiuti conferiti in discarica e per la formazione della viabilità tra le celle di conferimento.

**19)** al fine di scongiurare la dispersione di fibre nel corso delle fasi operative d'esercizio devono essere ottemperate in modo continuativo e puntuale le seguenti misure gestionali:

- utilizzo di mezzi d'opera equipaggiati con pneumatici ad impronta larga, così da minimizzare la pressione di contatto con il materiale di ricopertura;
- il transito dei mezzi dovrà avvenire esclusivamente sopra lo strato minerale di ricopertura e mai sopra al solo corpo di rifiuti depositati;
- la manovra dei mezzi dovrà avvenire a velocità estremamente ridotta, a tal proposito i mezzi d'opera dovranno essere dotati di idonei accorgimenti tecnico/meccanici o altra soluzione tecnica/operativa finalizzata a tale scopo.

**20)** per quanto riguarda la costruzione dei lotti di ampliamento:

- a) l'impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle scarpate, descritta al punto 6.3 della Relazione integrativa, dovrà essere prolungata in altezza per quanto tecnicamente possibile.
- b) il piano d'imposta della discarica non deve essere mai interessato dai fenomeni di risalita della falda.

**21)** Per quanto riguarda la gestione dei lotti di ampliamento:

- a) per minimizzare eventuali sollecitazioni meccaniche, gli spigoli dei carichi di RCA non dovranno essere addossati direttamente in aderenza alla barriera di confinamento laterale, interponendo il materiale utilizzato per le operazioni di ricopertura a rinfianco del carico;
- b) al fine di ridurre il più possibile la presenza di percolato in discarica, la pompa utilizzata per l'aspirazione del percolato dai pozzettoni di raccolta, dovrà essere tarata in modo tale da attivarsi in presenza di un battente idraulico pari al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione.
- c) dovrà essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- d) dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- e) è vietato il ricircolo del percolato;
- f) non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere;

**22)** entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento il Gestore deve presentare alle Autorità competenti un protocollo operativo che descriva le azioni da intraprendere nel caso gli esiti degli autocontrolli evidenzino presenza di fibre di amianto nelle acque di scarico

## Garanzie finanziarie

Ai fini dell'esercizio dei lotti di ampliamento monodedicati ai rifiuti CER 170605\* CER 190306\* e CER 150202\*, il Gestore presta, ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 36/2003 e del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres, la garanzia finanziaria per l'attivazione e la gestione operativa, comprese le operazioni di chiusura sistemazione e recupero. Con il progredire della coltivazione dei tre lotti gli importi di dette garanzie devono essere adeguati fino agli importi indicati nella seguente tabella.

Gli importi sono calcolati tenendo conto della riduzione del 40% per impianti in possesso di certificazione ambientale ISO14001.

Lotti di ampliamento	volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	parziale	cumulato		parziale	cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

Tali garanzie finanziarie devono essere mantenute valide per tutto il periodo di durata dell'autorizzazione all'esercizio e sono trattenute per due anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 36/2003.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 4 del D.P.Reg. 11 agosto 2005, n. 0266/Pres., le garanzie finanziarie per l'attivazione e la gestione operativa prestate a favore della Regione coprono i costi degli interventi necessari per assicurare la regolarità della gestione della discarica e per il recupero e lo smaltimento delle aree adibite a discarica.

## Emissioni diffuse

La Società è autorizzata ai sensi dell'art. 269 del D.lgs 152/06 alle emissioni diffuse provenienti dalla gestione della discarica. Essa deve comunque garantire il contenimento della produzione e della diffusione delle emissioni diffuse attraverso la gestione della discarica secondo le modalità indicate nel D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. e l'adozione delle misure indicate nella relazione tecnica del progetto approvato.

## Percolato

I valori di riferimento per i parametri caratterizzanti il percolato sono posti pari al 95% del corrispondente valore limite per lo scarico di acque reflue industriali in acque superficiali definito dalla parte terza del D.lgs 152/06 ss.mm.ii

## Scarichi idrici

È autorizzato il nuovo scarico S1n, delle acque reflue provenienti dalla discarica, in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) all'attivazione del nuovo scarico S1n, che dovrà avvenire entro tre mesi dalla data dell'aggiornamento dell'AIA, dovranno cessare ed essere smantellati i vecchi punti di scarico S1 su canaletta ed S1T al suolo.
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- d) il punto di campionamento relativo allo scarico S1n è posto in corrispondenza del pozzetto di campionamento a piede impianto. Tale pozzetto deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, per i campionamenti automatici, con le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- e) entro 30 giorni dall'ultimazione dei lavori di realizzazione del nuovo punto di scarico il Gestore deve presentare alla Regione FVG, AAS n.5 e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone un documento, corredato di elaborati grafici esecutivi (planimetria e profilo in scala opportuna), riportante l'esatto posizionamento della condotta per tutta la lunghezza del percorso;
- f) devono essere comunicati a Regione FVG, AAS n.5 competente per territorio e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone i periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel canale di Gronda e/o il canale Brentella, i periodi di asciutta per manutenzioni ordinarie e straordinarie e i periodi di eventuale non operatività dell'impianto di depurazione;
- g) il Gestore dovrà informare tempestivamente Regione FVG, AAS n.5 e ARPA FVG Dipartimento di Pordenone delle eventuali variazioni della regimentazione e della destinazione d'uso delle acque del canale Brentella, a valle dell'immissione del canale di Gronda.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà continuare ad essere utilizzato il vecchio punto di scarico S1 nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- b) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- c) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1, ubicato immediatamente prima dell'immissione nel corpo idrico recettore, deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo. Per i campionamenti automatici dovrà essere reso disponibile il pozzetto di campionamento posto a piede impianto con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- d) La società dovrà comunicare tempestivamente a Regione ed ARPA FVG i periodi di asciutta della canaletta in cui cessa lo scarico S1 e si attiva lo scarico al suolo S1T. La Società dovrà allegare a tale comunicazione un rapporto di prova da cui si evidenzia il rispetto dei valori di scarico di cui alla Tab 4 (scarico al suolo) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 riferito a prelievi effettuati non prima dei tre mesi precedenti l'attivazione dello scarico S1T.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà essere utilizzato lo scarico al suolo S1T delle acque reflue provenienti dalla discarica limitatamente ai soli casi in cui lo scarico S1 in canaletta irrigua gestita dal Consorzio Cellina-Meduna sia non disponibile e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere annotate su un apposito registro le attivazioni dello scarico al suolo S1T;
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) è vietato lo scarico di sostanze di cui al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- d) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;

- e) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1T deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);

## **Prescrizioni comuni**

1. È fatto obbligo alla Società di allacciarsi alla rete fognaria comunale, nel rispetto del Regolamento di fognatura, non appena sarà realizzato siffatto servizio pubblico.
2. Deve essere monitorata in continuo la portata dello scarico a valle della mandata delle pompe, i dati di tali rilevazioni devono essere registrati su adeguato supporto informatico ed inviati in forma aggregata unitamente al rapporto annuale di sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo.
3. i rapporti di prova devono essere sottoscritti da professionista abilitato e messi a disposizione dell'Autorità di controllo presso la ditta;
4. ogni qual volta si effettueranno eventuali operazioni di lavaggio dell'automezzo e comunque almeno una volta la settimana, si dovrà verificare l'efficacia ed efficienza dei cuscini oleoassorbenti, i suddetti cuscini oleoassorbenti dovranno in ogni caso essere sostituiti con frequenza almeno annuale;
5. le apparecchiature e i dispositivi per i trattamenti, compresi i cuscini oleoassorbenti, delle acque reflue devono essere mantenuti in buono stato di efficienza e manutenzione, garantendo fra l'altro la periodica asportazione dei fanghi e dei cuscini oleoassorbenti che dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa in materia;
6. i cuscini oleoassorbenti devono impedire qualunque trafileamento di oli e idrocarburi lungo la superficie di contatto tra gli stessi e il pelo libero del refluo e devono essere dotati di specifico certificato di conformità che ne attesti l'idoneità all'impiego nella situazione considerata;
7. le operazioni di manutenzione devono essere affidate a personale opportunamente formato e informato sulle procedure da adottare durante l'espletamento di dette attività e le stesse dovranno essere programmate in funzione a quanto indicato nei manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature e dispositivi installati;
8. annotare in apposito quaderno, o con altra modalità, tutte le operazioni di manutenzione, di verifica e di controllo effettuate da personale interno ed esterno all'azienda sui dispositivi per la depurazione delle acque; la documentazione attestante interventi di assistenza tecnica da parte di ditte esterne dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità di controllo presso l'azienda;
9. non è ammessa la possibilità di accumulare nel corpo della discarica i reflui prodotti. Nei periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel recettore finale, i reflui che potrebbero costituire accumulo dovranno essere allontanati come rifiuti liquidi. Si precisa che il corretto funzionamento dei sistemi di sollevamento richiede un volume di adescamento compreso tra il livello di attivazione e di arresto della pompa di sollevamento. Tale volume, compresa l'eventuale eccedenza temporanea dovuta ad eventi che eccedono la portata di estrazione della pompa in funzione, non costituisce accumulo.

# **ALLEGATO B**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo presso il Gestore.

## **DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Evitare le miscele**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### **Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

### **Guasto, avvio e fermata**

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio) e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, all'UTI competente per territorio, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio, al Gestore delle risorse idriche e all'ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio).

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Il Gestore deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo, nonché ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

### **Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati dal Gestore.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso il Gestore, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 per i sistemi di abbattimento.

### **Accesso ai punti di campionamento**

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, qualora previsti:

- a) punti di campionamento degli scarichi idrici
- b) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee
- c) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- d) aree di stoccaggio di rifiuti

### **Scelta dei metodi analitici**

#### **a) Acque**

Al fine di garantire la rappresentatività del dato fornito il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare nel verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici). I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati nei singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali" (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integratedellinquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché sia inequivocabilmente effettuato il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

#### **b) Acque sotterranee**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate

Ambientali (AIA) statali” (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integrate-dell'inquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché, sia inequivocabilmente effettuato, il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

### **c) Percolato**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

Nell'utilizzo di metodi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme iso o a metodi interni opportunamente documentati.

### **Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo**

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica al Dipartimento di ARPA competente per territorio, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

### **Modalità di conservazione dei dati**

Il Gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 12 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

### **Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso l'Applicativo Informatico Conduzione degli Autocontrolli (AICA) predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione la Società trasmette all'indirizzo e-mail [autocontrolli.aia@arpa.fvg.it](mailto:autocontrolli.aia@arpa.fvg.it) i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devo essere inserite entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

## ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

## PARAMETRI DA MONITORARE

### Aria

Nella tabella 1 vengono riportati i controlli da effettuare sulle emissioni diffuse.

Tab. 1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Fibre di amianto	Comparto di conferimento dei rifiuti di cementoamianto (RCA)	La zona di deposito verrà coperta quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento  con materiale appropriato, avente consistenza plastica in modo da adattarsi alla forma e ai volumi  dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre	Ricerca di fibre di amianto aerodisperse (SEM);  numero di fibre conteggiate e concentrazione delle fibre totali aerodisperse;  speciazione mineralogica conteggio e speciazione delle fibre di amianto aerodisperse	fase di gestione:  campionamento bimestrale presso tutti i punti di misura;  elaborazione statistica dei valori riscontrati negli autocontrolli;  Fase di postgestione:  campionamento semestrale presso tutti i punti di misura;	I certificati di analisi contenenti i risultati analitici saranno inviati tempestivamente  all'Autorità di controllo a corredo di tali certificati dovranno essere trasmesse le  condizioni di esercizio della discarica durante le attività di campionamento
polveri	Viabilità interna	Trattamento della superficie bagnatura (wet suppression)	Verifica dell'adozione delle misure mitigative individuate per l'abbattimento delle polveri  registro di controllo o check-list	Compilazione giornaliera di specifico registro di controllo o check-list	registro di controllo o check-list

Tab. 1.1- Punti di monitoraggio

Punti di monitoraggio	descrizione	Coordinate Gauss - Boaga	
		N	E
n. 2 - P2	Zona industriale di Roveredo in Piano	5095523	2335120
n. 3 - P3	Abitato Ceolini incrocio Via Valessa	5095593	2334519
P1	Case Rossetti	5095322	2334596

Sono previsti 1 campionamento bimestrale in fase di gestione e 1 campionamento semestrale in fase di post gestione come descritto in tabella 1.

Nella tabella 2 vengono specificati i parametri meteo climatici rilevati su supporto informatico mediante una centralina meteoroclimatica posizionata a seguito di accordi con l'ASS.

Tab. 2 – *Dati meteoroclimatici*

Parametri	Frequenza	
	Gestione operativa	Gestione post operativa
Precipitazioni	giornaliera	giornaliera sommati ai valori mensili
Evaporazione	Giornaliera	
Temperatura minima, massima, 14 h CET	giornaliera	Media mensile
Umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera	
Direzione e velocità del vento	giornaliera	Non richiesta

## Acqua

Nella tabella 3 vengono specificati per ciascuno scarico e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 3 – *Inquinanti monitorati*

	S1n S1* S1T*	Modalità di controllo e frequenza Gestione Operativa		Modalità di controllo e frequenza Gestione Post- Operativa	
		Continuo	Discontinuo	Continuo	Discontinuo
pH	X		trimestrale		semestrale
Temperatura	X		trimestrale		semestrale
Colore	X		trimestrale		semestrale
Odore	X		trimestrale		semestrale
Conducibilità	X		trimestrale		semestrale
Materiali grossolani	X		trimestrale		semestrale
Solidi sospesi totali	X		trimestrale		semestrale
BOD <sub>5</sub>	X		trimestrale		semestrale
COD	X		trimestrale		semestrale
Alluminio	X		trimestrale		semestrale
Arsenico (As) e composti	X		trimestrale		semestrale
Bario	X		trimestrale		semestrale
Boro	X		trimestrale		semestrale

Cadmio (Cd) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cromo (Cr) e composti	X		trimestrale		semestrale
Ferro	X		trimestrale		semestrale
Manganese	X		trimestrale		semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X		trimestrale		semestrale
Nichel (Ni) e composti	X		trimestrale		semestrale
Piombo (Pb) e composti	X		trimestrale		semestrale
Rame (Cu) e composti	X		trimestrale		semestrale
Selenio	X		trimestrale		semestrale
Stagno	X		trimestrale		semestrale
Zinco (Zn) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cianuri	X		trimestrale		semestrale
Cloro attivo libero	X		trimestrale		semestrale
Solfuri	X		trimestrale		semestrale
Solfati	X		trimestrale		semestrale
Cloruri	X		trimestrale		semestrale
Fluoruri	X		trimestrale		semestrale
Fosforo totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitroso (come N)	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitrico (come N)	X		trimestrale		semestrale
Grassi e olii animali/vegetali	X		trimestrale		semestrale
Idrocarburi totali	X		trimestrale		semestrale
Aldeidi	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici azotati	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi totali	X		trimestrale		semestrale
Pesticidi	X		trimestrale		semestrale
Fenoli totali	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi anionici	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi non ionici	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi clorurati	X		trimestrale		semestrale

Aldrin	X		trimestrale		semestrale
Dieldrin	X		trimestrale		semestrale
Endrin	X		trimestrale		semestrale
Isodrin	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi fosforati totali	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici aromatici	X		trimestrale		semestrale
Solventi clorurati	X		trimestrale		semestrale
Escherichia coli	X		trimestrale		semestrale
Saggio di tossicità acuta (daphnia magna)	X		trimestrale		semestrale
Amianto	X		trimestrale		semestrale

Nota\* fino all'attivazione del nuovo scarico S1n

Nella tabella 4 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab. 4 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Scarico Vasca trattamento	Filtri assoluti	Filtri	Modalità e frequenza previste dal fornitore	Vasca Trattamento	Settimanale	Registro

### Monitoraggio acque sotterranee

Nelle tabelle 5, 6 e 7 vengono riportati i controlli da effettuare sulle acque sotterranee

Tab. 5 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	
		E	N
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)	2334706	5095262
P1A	Monte (lotti ampliamento)	2334861	5095747
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)	2334877	5095090
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)	2335049	5095097

Tab. 6 – Misure piezometriche quantitative

<b>Piezometro</b>	<b>Posizione piezometro</b>	<b>Misure quantitative</b>	<b>Livello statico (m.s.l.m.)</b>	<b>Livello dinamico (m.s.l.m.)</b>	<b>Frequenza misura</b>
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Mensile (G.O.) Continuo - (G.O.)
P1A	Monte (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)

In fase di post gestione la frequenza dovrà essere semestrale (D.Lgs. 36/03)

Per l'effettuazione delle misure in continuo del livello della falda i pozzi piezometrici dovranno essere dotati di idonee sonde di rivelazione come previsto dalla normativa.

Tab. 7 – Misure piezometriche qualitative

Parametro	P2	P1A**	P2A	P3A	Frequenza in fase Operativa	Frequenza in fase post-Operativa
pH	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Temperatura	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Conducibilità	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Ossidabilità Kubel	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
BOD5	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
COD	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Calcio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Sodio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Potassio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Arsenico (As) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cadmio (Cd) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo (Cr) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo VI	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Ferro	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Magnesio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Manganese	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Nichel (Ni) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Piombo (Pb) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Rame (Cu) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Zinco (Zn) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Cianuri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solfuri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solfati	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Cloruri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Fluoruri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Azoto totale	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitroso (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solventi organici azotati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Pesticidi fosforiti e totali	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Composti organici alogenati (compreso cloruro di vinile)	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
IPA	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Fenoli tot.	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi organici aromatici	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi clorurati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Nota: \*\* Al fine di ottenere dati rappresentativi per il calcolo dei valori di guardia, di cui alla seguente tabella, dovranno essere eseguiti, in una fase transitoria per due anni fino al 25/8/2019, monitoraggi presso il pozzo di monte P1A con frequenza trimestrale su tutti i parametri presenti in Tab. 8;

Il Gestore deve presentare, al termine dell'acquisizione ed elaborazione dei dati analitici riguardanti la fase transitoria, una relazione attestante i valori di guardia calcolati come media storica  $\pm 3\sigma$ .

Le elaborazioni per determinare i valori di guardia non devono considerare possibili outliers, la cui presenza deve essere confermata o esclusa da un campionamento ravvicinato nel tempo ed effettuato per la determinazione del solo parametro oggetto di anomalia o di altri parametri ad esso correlati.

Si ribadisce, infatti, che i valori di guardia devono essere calcolati non in riferimento ai limiti previsti dalla normativa, bensì alle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee così da essere effettivamente rispondenti alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acquifero interessato.

Tab. 8 - Valori di guardia acque sotterranee

<b>PARAMETRI</b>	<b>LIVELLO DI GUARDIA POZZI -P2</b>	<b>LIVELLO DI GUARDIA POZZI P1A -P2A - P3A*</b>
Solfati	237,5 mg/l	nota*
Fluoruri	1425 µg/l	nota*
Ferro	190 µg/l	nota*
Manganese	47,5 µg/l	nota*
Arsenico	9,5 µg/l	nota*
Rame	950 µg/l	nota*
Cadmio	4,75 µg/l	nota*
Cromo totale	47,5 µg/l	nota*
Cromo VI	4,75 µg/l	nota*
Mercurio	0,95 µg/l	nota*
Nichel	19 µg/l	nota*
Piombo	9,5 µg/l	nota*
Zinco	2850 µg/l	nota*
Cianuri	47,5 µg/l	nota*
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	47,5 mg/l	nota*
Nitrito (come NO <sub>2</sub> )	475 µg/l	nota*

Nota \*: i livelli di guardia verranno calcolati per tutti i parametri di cui alla tab.1 all.2 D.lgs 36/03 sulla base della media storica  $\pm 3\sigma$  deviazione standard. Fino a quando non saranno disponibili, dati dal pozzo di monte P1A, sufficienti al calcolo dei valori di guardia verranno utilizzati valori di guardia pari al 95% delle CSC di cui alla Tab.2, All. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/06 ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.Lgs. 31/01 e s.m.i.. Ai fini del calcolo dei nuovi valori di guardia verranno utilizzati i dati raccolti presso il piezometro P1A, in modo da avere un quadro storico rappresentativo della reale qualità dell'acquifero sottoposto alle aree di ampliamento.

Qualora, nell'insieme statistico di dati considerato, vi siano dei valori di concentrazione inferiori al limite di rilevabilità della metodica analitica applicata, al fine del calcolo dei valori di guardia si può assumere un valore di concentrazione pari al superamento del limite di rilevabilità.

In ogni caso I livelli di guardia non potranno essere superiori al 95% della concentrazione soglia di contaminazione CSC di cui alla tab.2, all. 5 al titolo V parte IV del D.lgs 152/0, ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.lgs 31/01 e ss.mm.ii.

### **Procedura da applicare in caso di superamento dei valori di guardia**

Qualora, durante le fasi di esercizio e post esercizio della discarica, il Gestore rilevi concentrazioni dei parametri difformi dai valori di guardia:

- 1) deve darne tempestiva comunicazione a Regione e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone;
- 2) nel caso di superamento dei livelli di guardia, al fine di valutare la significatività dei risultati prodotti ai sensi del p.to 5.1 dell'All. 2 del D.Lgs. 36/03, il Proponente deve ripetere le rilevazioni due volte, a distanza di 15 giorni l'una dall'altra, entro il mese successivo in corrispondenza del pozzo di controllo interessato dall'anomalia. Qualora il valore del parametro rientri nella normalità, l'anomalia può essere considerata chiusa;
- 3) al fine di accertare l'eventuale impatto della discarica sulle acque sotterranee e il suo reale apporto inquinante, devono essere verificate, da un punto di vista quali-quantitativo, la compatibilità e la correlazione dei parametri non con i rifiuti conferiti, ma con le caratteristiche qualitative del percolato prodotto;
- 4) qualora vi sia la conferma del valore irregolare, devono essere effettuate le analisi su tutti parametri della Tabella 7 sia nel pozzo caratterizzato da valori anomali che in quello di monte al fine di poter escludere eventuali alterazioni già presenti a monte del sito; in caso di accertata al terazione, ascrivibile alla discarica, il Responsabile della sorveglianza e controllo deve darne comunicazione a Regione, ASS, Comune di Porcia e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone nel minor tempo possibile e comunque non oltre le 48 ore;
- 5) deve essere applicato dal Proponente il Piano di Emergenza della discarica che deve indicare le misure operative da attuare qualora vengano rilevati dei valori anomali, confermati nel tempo, dei parametri indicatori.

### **Rumore**

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, e comunque entro sei mesi dall'approvazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici avvalendosi di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art.2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire la verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

## Percolato

1) Deve essere condotta l'analisi trimestrale della composizione in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa, secondo lo schema della tabella 9.

Tab. 9 – Monitoraggio del percolato

<b>prelievo a MONTE impianto depurazione (sbocco condotta di adduzione alla vasca) PARAMETRI*</b>	<b>prelievo a VALLE impianto depurazione (in corrispondenza punto di scarico attivo) PARAMETRI*</b>
pH, Temperatura, Conducibilità elettrica, Ossidabilità Kubel, Materia totale in sospensione, Amianto, Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo, Molibdeno, Antimonio, Rame, Mercurio, Nichel, Piombo, Selenio, Zinco, Ferro, Manganese, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, indice di Fenolo, DOC	parametri di cui alla tabella 3 del presente PMC**.
* il campionamento composito dovrà essere eseguito su un periodo di almeno tre ore ** nei periodi in cui è attivo lo scarico al suolo S1T si applicano limiti di cui alla tabella 4 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006 nei restanti periodi in cui è attivo lo scarico in corpo idrico superficiale S1 si applicano i limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006	

## Valori di guardia

<b>Parametri</b>	<b>Livello di guardia scarico S1* S1n (acque superficiali)</b>	<b>Livello di guardia scarico S1T* (suolo)</b>
Solfati	950 mg/l	475 mg/l
Fluoruri	5,7 mg/l	0,95 mg/l
Ferro	1,9 mg/l	1,9 mg/l
Manganese	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Arsenico	0,475 mg/l	0,0475 mg/l
Rame	0,95 mg/l	0,095 mg/l
Cromo totale	1,9 mg/l	0,95 mg/l
Nichel	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Piombo	0,19 mg/l	0,095 mg/l
Zinco	0,475 mg/l	0,475 mg/l
Amianto	presenza	presenza
Nota * fino all'attivazione del nuovo scarico S1n		

2) Deve essere condotta la misurazione del volume mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa con la correlazione dei dati con i parametri meteo climatici;

Il volume di percolato misurato deve essere esplicitato nelle relazioni annuali e semestrali che il Gestore è tenuto a presentare.

## Rifiuti

Deve essere condotto un monitoraggio del corpo della discarica che preveda:

- in fase di gestione operativa, un rilievo topografico semestrale per verificare la volumetria occupata dai rifiuti e la morfologia della discarica;
- in fase di gestione post operativa la verifica degli assestamenti del corpo della discarica ogni sei mesi per i primi tre anni, poi annualmente.

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### Controlli sui punti critici

Nelle tabelle 10 e 11 vengono evidenziati i punti critici degli impianti, le specifiche del controllo e gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati.

Tab. 10 - *Punti critici degli impianti e dei processi produttivi*

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Pompa alimentazione filtri	Funzionamento anomalo	Mensile		manuale	fibre di amianto	registro
Vasca di sedimentazione	Volume fanghi	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri assoluti	intasamento	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri a carboni attivi	Verifica letto filtrante	mensile		manuale	-	registro

Tab. 11 – *Interventi di manutenzione sui punti critici*

MACCHINA	TIPO DI INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI
pompa alimentazione e filtri	manutenzione periodica; all'occorrenza sostituzione	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
vasca di sedimentazione	svuotamento periodico dai fanghi	semestrale /annuale	registro
Filtri assoluti	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
Filtri a carboni attivi	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro

## Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Nella tabella 12 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 12 – Aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Celle monodedicato al conferimento dei rifiuti di cementoamianto				Controllo riempimento celle e ricoprimento	Giornaliera	Giornaliera mediante documentazione fotografica dell'avvenuto ricoprimento

## Indicatori di prestazione

Il Gestore deve monitorare gli indicatori di performance indicati in tabella 13 e presentare all'autorità di controllo, entro il 30 aprile di ogni anno, un allegato grafico con l'indicazione dell'andamento degli indicatori monitorati.

Tab. 13- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Rottura dei contenitori a seguito della movimentazione	numero	Osservazione e registrazione degli eventi	Continuo, annuale	Registro e documentazione fotografica
Turnover del personale addetto	Percentuale	-	annuale	Registro presenze

## ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, ARPA FVG effettua, con oneri a carico del Gestore e quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli allegati IV e V al decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'articolo 3 della LR11/2009 e nella DGR 2924/2009, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del DM 24 aprile 2008 secondo le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato DM 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE ED ENERGIA	
Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico	inquinamento@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4058 fax + 39 040 377 4513 I - 34133 Trieste, via Carducci 6

Decreto n° 2213/AMB del 22/05/2019 STINQ - PN/AIA/28-2

Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio, da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A., dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN).

## IL DIRETTORE

**Visto** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);

**Vista** la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);

**Visto** il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";

**Vista** la Delibera della Giunta regionale 30 gennaio 2015, n. 164, recante linee di indirizzo regionali sulle modalità applicative della disciplina dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, a seguito delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 46/2014 e ad integrazione della circolare ministeriale 22295/2014;

**Visto** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, della Parte Seconda del decreto legislativo 152/2006, è rilasciata tenendo conto di quanto indicato all'Allegato XI alla Parte Seconda del decreto medesimo e che le relative condizioni sono definite avendo a riferimento le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques);

**Considerato** che, nelle more della emanazione delle conclusioni sulle BAT, l'autorità competente utilizza quale riferimento per stabilire le condizioni dell'autorizzazione le pertinenti conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, tratte dai documenti pubblicati dalla Commissione europea;

**Visto** il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti);

**Visto** che, ai sensi dell'articolo 29-bis, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, per le discariche di rifiuti si considerano soddisfatti i requisiti tecnici di cui al decreto legislativo 36/2003, fino all'emanazione delle relative Conclusioni sulle BAT;

**Visto** l'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti);

**Vista** la legge regionale 20 ottobre 2017, n. 34 (Disciplina organica della gestione dei rifiuti e principi di economia circolare);

**Visto** il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005);

**Visto** il Decreto del Presidente della Giunta 8 ottobre 1991, n. 0502/Pres. (Regolamento di esecuzione della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni);

**Visto** il Decreto del Presidente della regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres. (Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 30/1987 e successive modifiche ed integrazioni. Approvazione);

**Vista** la legge regionale 30 marzo 2000, n. 7 (Testo unico delle norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso);

**Vista** la legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo);

**Visto** l'articolo 54, comma 1, lettera b) dell'Allegato A, alla deliberazione della Giunta regionale n. 1922 dell'1 ottobre 2015 recante "Articolazione e declaratoria delle funzioni delle strutture organizzative direzionali della Presidenza della Regione, delle Direzioni centrali e degli Enti regionali", il quale prevede che il Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (di seguito indicato come Servizio competente) cura gli adempimenti regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali;

**Visto** l'articolo 21, comma 1, lettera c), del Regolamento di organizzazione dell'amministrazione regionale e degli Enti regionali, approvato con il decreto del Presidente della Regione 27 agosto 2004, n. 0277/Pres. e successive modifiche ed integrazioni;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, con il quale:

1) sono stati autorizzati l'aggiornamento e la modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio di una discarica di cui al punto 5.4 dell'allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. (di seguito indicata come Gestore) con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269;

2) sono stati sostituiti il decreto del Direttore del Servizio competente n. 1648 del 10 luglio 2013 (rinnovo AIA) e il decreto del Direttore del Servizio competente n. 2106 del 9 settembre 2013 (rettifica AIA);

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 328 del 2 marzo 2016, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria per la somma di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026, prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A. con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia

degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 2534 del 25 agosto 2017, con il quale è stata aggiornata e rettificata l'autorizzazione integrata ambientale di cui al citato decreto n. 1282/2014, come aggiornata e rettificata con il decreto n. 2476/2015;

**Visto** il decreto del Direttore del servizio competente n. 4961 del 20 dicembre 2018, con il quale è stata accettata la garanzia finanziaria del valore di euro 1.277.820,00 (unmilione duecentosettantasettemilaottocentoventi,00), prestata dalla Società General Beton Triveneta S.p.A., con l'Appendice n. 1 alla Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, al fine di adempiere agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial. La garanzia finanziaria di cui alla polizza fidejussoria, così come incrementata, fino alla somma di euro 2.330.430,00, con l'appendice n. 1 alla stessa, salvaguarda gli obblighi derivanti dalla gestione del 1° e del 2° lotto di ampliamento della discarica;

**Viste** la nota del 16 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 20 novembre 2018 con protocollo n. 56350 e la nota del 19 novembre 2018, acquisita dal Servizio competente il 21 novembre 2018 con protocollo n. 56555, trasmesse a mezzo Posta Elettronica Certificata (PEC), con le quali la Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269 (di seguito indicata come Gestore), ha inviato l'istanza del 15 novembre 2011, per il rilascio, ai sensi dell'articolo 29-ter, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, della **modifica sostanziale** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) relativa all'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione (discarica) sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento);

**Preso atto** che la modifica sostanziale consiste:

- 1) nell'adeguamento della capacità ricettiva annua, portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno e, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno;
- 2) nello spostamento del recapito finale dello scarico S1 in una posizione situata più a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale, scelta di concerto con il Consorzio di Bonifica, è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo;

**Considerato** che il Gestore all'interno dell'installazione esercita le seguenti attività accessorie tecnicamente connesse all'attività IPPC principale:

- 1) discarica per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1 del D.M. 27 settembre 2010;
- 2) attività di recupero R5 finalizzata all'ottenimento di materiali utilizzabili per la ricopertura giornaliera dei rifiuti non pericolosi;

**Visto** il decreto del Vice Direttore Centrale della Direzione Centrale Ambiente ed Energia n. 3265 del 10 settembre 2018, con il quale è stato disposto che il progetto riguardante l'aumento dei quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita nel Comune di Porcia, località Croce Vial, presentato dalla Società Generale Beton Triveneta S.p.A.,

non è da assoggettare alla procedura di VIA di cui alla legge regionale 43/1990 e al decreto legislativo 152/2006;

**Vista** la nota del 27 novembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 57799, con la quale il Gestore ha perfezionato la richiesta di modifica sostanziale facendo delle precisazioni a parziale rettifica di quanto indicato nella documentazione inviata con le citate note del 16 novembre 2018 e del 19 novembre 2018;

**Vista** la nota prot. n. 59409 del 5 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha comunicato l'avvio del procedimento, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006;

1) ha inviato ai fini istruttori, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Atteso** che ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, in data 7 dicembre 2018, il Servizio competente ha pubblicato nel sito web della Regione l'annuncio recante l'indicazione della localizzazione dell'installazione ed il nominativo del Gestore, nonché gli uffici presso i quali è possibile prendere visione degli atti e trasmettere le osservazioni;

**Rilevato** che non sono pervenute osservazioni in forma scritta da parte dei soggetti interessati nel termine di 30 (trenta) giorni dalla data di pubblicazione del sopraccitato annuncio;

**Vista** la nota prot. n. 62238 del 20 dicembre 2018, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha convocato, per il giorno 29 gennaio 2019, la prima seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

2) ha inviato ai fini istruttori, al Servizio Autorizzazioni Uniche Ambientali della Direzione centrale ambiente ed energia, la domanda di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e la relativa documentazione tecnica;

**Visto** il verbale della prima seduta della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019, dal quale risulta che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 5796 del 24 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 25 gennaio 2019 con protocollo n. 3784, con la quale l'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", ha comunicato di non rilevare, dal lato igienico – sanitario, osservazioni in merito alla modifica sostanziale dell'AIA relativa alla discarica sita in Comune di Porcia (PN);

b) della nota prot. n. 2900 /P /GEN/ PRA\_AUT del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3953, con la quale ARPA FVG ha chiesto integrazioni, proposto delle prescrizioni e formulato delle osservazioni;

c) della nota prot. n. 2120 del 16 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia ha chiesto che vengano forniti dei chiarimenti;

d) della nota prot. n. 599 del 25 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 3874, con la quale il Consorzio di Bonifica

Cellina Meduna ha inviato il proprio parere favorevole prot. n. 8484 del 30 ottobre 2018 alla modifica del punto di scarico delle acque originate dall'installazione;

e) della nota datata 29 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 4375, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 1913 del 28 gennaio 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale;

2) la Conferenza di servizi ha ritenuto di aggiornare i propri lavori in attesa della documentazione integrativa che il Gestore dovrà trasmettere entro 30 giorni dal ricevimento del verbale della Conferenza stessa;

**Vista** la nota prot. n. 5219 del 31 gennaio 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019 e di tutta la documentazione nello stesso citata;

2) ha chiesto al Gestore di inviare alla Regione, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della nota stessa, le integrazioni di cui alla note di PEC di ARPA FVG e del Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi;

3) ha chiesto al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna di dare riscontro ai quesiti posti dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

**Vista** la nota del 13 febbraio 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 7479, con la quale il Gestore ha inviato la documentazione integrativa richiesta in sede di Conferenza di servizi del 29 gennaio 2019;

**Vista** la nota prot. n. 11772 del 7 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente:

1) ha inviato al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia della documentazione integrativa fornita dal Gestore con la citata nota datata 13 febbraio 2019;

2) ha convocato, per il giorno 28 marzo 2019, la seconda seduta della Conferenza di servizi per l'acquisizione dei pareri di competenza in merito all'istanza di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

**Vista** la nota prot. n. 14842 del 25 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio competente ha comunicato al Gestore, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, il rinvio, al 4 aprile 2019, della seconda seduta della Conferenza di servizi per la richiesta di modifica sostanziale presentata dal Gestore;

**Visto** il verbale della seconda seduta della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019, dal quale risulta, tra l'altro, che:

1) il rappresentante della Regione ha dato lettura:

a) della nota prot. n. 2038 del 18 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 13694, con la quale il Consorzio di Bonifica Cellina Meduna ha dato riscontro alla richiesta di chiarimenti posta dal Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi nella nota di PEC del 16 gennaio 2019, riguardanti la modifica del punto di scarico S1;

b) della nota prot. n. 14106 del 20 marzo 2019, trasmessa a mezzo PEC, con la quale il Servizio autorizzazioni uniche e disciplina degli scarichi ha formulato le proprie osservazioni;

c) della nota prot. n. 11233 /P /GEN/ PRA\_AUT del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente il 4 aprile 2019 con protocollo n. 17319, con la quale ARPA FVG ha formulato le proprie osservazioni;

d) della nota prot. n. 7253 del 3 aprile 2019, trasmessa a mezzo PEC, acquisita dal Servizio competente nella medesima data con protocollo n. 17180, con la quale il Comune di Porcia ha inviato, per quanto di competenza ai soli fini urbanistici ed edilizi, il proprio parere favorevole prot. n. 6479 del 26 marzo 2019, alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale che conferma quello già espresso in data 28 gennaio 2019 ;

2) il rappresentante della Regione ha dato lettura della relazione istruttoria predisposta dal Servizio competente sulla base delle indicazioni e dei pareri forniti dagli Enti;

3) la Conferenza di servizi, dopo approfondita discussione, ha integrato e modificato la relazione istruttoria, sulla base delle osservazioni degli intervenuti e dei pareri trasmessi;

4) la Conferenza di servizi ha approvato e sottoscritto la relazione istruttoria che viene allegata al verbale della Conferenza stessa;

5) la Conferenza di servizi ha approvato la modifica sostanziale dell'impianto;

**Vista** la nota prot. n. 17954 dell'8 aprile 2019, con la quale il Servizio competente ha trasmesso, a mezzo PEC, alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, al Servizio disciplina gestione rifiuti e siti inquinati della Direzione centrale ambiente ed energia e al Servizio autorizzazioni uniche ambientali e disciplina degli scarichi della Direzione centrale ambiente ed energia, copia del Verbale della Conferenza di servizi del 4 aprile 2019 e dell'approvata relazione istruttoria;

**Visto** il certificato n. IT265539 del 27 gennaio 2016, di conformità ai requisiti di UNI EN ISO 14001: 2015 (ISO 14001:2015), avente validità fino al 26 gennaio 2022, emesso dalla Società Bureau Veritas Italia S.p.A. con sede legale in Milano, Viale Monza, 347, a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. per l'attività di "Gestione discarica Porcia, per rifiuti inerti e non pericolosi, autorizzata per rifiuti pericolosi-amianto", svolta presso il sito operativo di Porcia (PN), località Croce Vial;

**Vista** la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., con sede legale in Roma, Piazza Poli, 42, con la quale la Società General Beton Triveneta S.p.A. ha prestato, a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, una garanzia finanziaria del valore di euro 1.052.610,00 (unmilione cinquantaduemilaseicentodieci,00), avente validità fino al 2 luglio 2026;

**Vista** l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532, con la quale, ai fini dell'adempimento agli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica, la garanzia finanziaria prestata con la polizza stessa è incrementata di euro 1.277.820,00 e pertanto fino

alla somma massima assicurata di euro 2.330.430,00;

**Atteso** che a seguito della modifica non sostanziale comunicata con nota del 3 aprile 2015, acquisita al protocollo regionale n. 9083 del 3 aprile 2015, il volume lordo dei lotti di ampliamento della discarica stessa, è variato da 89.890 mc a 92.285 mc per il I° lotto, da 141.980 mc a 145.147 mc per il II° lotto e da 114.680 mc a 109.118 mc per il III° lotto;

**Considerato** che la variazione del volume lordo dei lotti di ampliamento sopra menzionato comporta l'adeguamento del valore della garanzia finanziaria prestata per l'attivazione e la gestione operativa dei lotti stessi, come indicato nella seguente tabella:

Lotti di ampliamento	Volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	Parziale	Cumulato		Parziale	Cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

**Considerato** che ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo 152/2006, nel caso di un'installazione che, all'atto del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, risulti certificata secondo la norma UNI EN ISO 14001, il riesame con valenza di rinnovo è effettuato ogni 12 (dodici) anni, comunque, entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle BAT riferite all'attività principale dell'installazione;

**Ritenuto**, per quanto sopra esposto, di procedere alla modifica sostanziale dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017;

## DECRETA

1. E' autorizzata la **modifica sostanziale** dell'autorizzazione integrata ambientale di cui al decreto del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, come aggiornata e rettificata con i decreti del Direttore del servizio competente n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017, rilasciata a favore della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A. con sede legale nel Comune di Cordignano (TV), via Raffaello Sanzio, 26, identificata dal codice fiscale 00198080269, per l'esercizio dell'attività di cui al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte seconda, del decreto legislativo 152/2006, svolta presso l'installazione sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial (I° lotto, II° lotto e III° lotto di ampliamento discarica).

Oltre alle condizioni di cui agli Allegati A e B, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente decreto, il Gestore, per l'esercizio dell'installazione, deve attenersi a quanto indicato negli articoli seguenti.

2. Il presente decreto ed i suoi Allegati sostituiscono, a tutti gli effetti, i decreti del Direttore del servizio competente n. 1282 del 2 luglio 2014, n. 2476 del 30 dicembre 2015 e n. 2534 del 25 agosto 2017.

## **Art. 1 – Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio**

1. L'esercizio dell'installazione avviene nel rispetto:
  - a) dei limiti e delle prescrizioni specificati nell'allegato A al presente decreto;
  - b) del Piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato B al presente decreto;
  - c) di quanto indicato nella domanda di autorizzazione presentata, ove non modificata dal presente decreto.

## **Art. 2 – Altre prescrizioni**

1. Il Gestore è tenuto al rispetto di tutte le prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se successive al presente decreto.
2. **Almeno 10 giorni prima** di dare attuazione a quanto previsto dall'autorizzazione integrata ambientale, il Gestore effettua la comunicazione prevista dell'articolo 29-decies, comma 1 del decreto legislativo 152/2006, indirizzandola al Servizio competente e ad ARPA FVG. Il mancato invio della suddetta comunicazione al Servizio competente comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 8, comma 2.
3. Il Gestore in possesso della certificazione UNI EN ISO 14001:
  - a) trasmette tempestivamente al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il rinnovo della certificazione ISO 14001:2015;
  - b) comunica entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza della certificazione ISO 14001:2015 al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, il mancato rinnovo della stessa;
  - c) trasmette entro 30 giorni al Servizio competente, al Comune di Porcia, ad ARPA FVG, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale" e al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna, la documentazione relativa alla eventuale sospensione o revoca della certificazione stessa.

## **Art. 3 - Garanzie finanziarie**

1. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con la Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata dalla SACE BT S.p.A., a favore della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 1° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), località Croce Vial, fino alla somma di euro **1.074.165,00** (unmilionesettantaquattromilacentosessantacinque/00).
2. Il Gestore, **entro 60** (sessanta) giorni dalla data del presente decreto, **adegua** il valore della garanzia finanziaria prestata con l'Appendice n. 1 del 5 novembre 2018 che forma parte integrante della Polizza fidejussoria n. 1680.00.27.2799687532 del 12 febbraio 2016, rilasciata a garanzia degli obblighi derivanti dall'attività di gestione del 2° lotto di ampliamento della discarica sita nel Comune di Porcia (PN), fino alla somma di euro **1.306.323,00** (unmilione trecento sessantatrecentoventitre/00), incrementando, pertanto, la garanzia stessa, fino alla somma massima assicurata di euro **2.380.488,00** (duemilione trecento ottantamila quattrocento ottantotto/00).

## **Art. 4 – Autorizzazioni sostituite**

1. L'autorizzazione di cui al presente decreto sostituisce, a tutti gli effetti l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articolo 208 del decreto legislativo 152/2006).

### **Art. 5 – Rinnovo e riesame**

- 1.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, la durata dell'autorizzazione integrata ambientale, **riferita all'intera installazione**, è fissata in **12 (dodici)** anni dalla data di rilascio del presente provvedimento, salvo quanto disposto al medesimo articolo, comma 3, lettera a) e comma 4. La domanda di riesame con valenza di rinnovo deve essere presentata almeno 6 (sei) mesi prima della scadenza.
- 2.** Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo 152/2006, il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale è disposto dal Servizio competente, sull'intera installazione o su parti di essa, anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale, comunque quando si verificano le condizioni indicate ai punti a), b), c), d) ed e), del comma medesimo.
- 3.** Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 7, del decreto legislativo 152/2006, in presenza di circostanze intervenute successivamente al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, il Sindaco del Comune interessato, qualora lo ritenga necessario, nell'interesse della salute pubblica, può, con proprio motivato provvedimento, corredato dalla relativa documentazione istruttoria e da puntuali proposte di modifica dell'autorizzazione, chiedere al Servizio competente di riesaminare l'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'articolo 29-octies, del decreto legislativo medesimo.

### **Art. 6 – Modifiche degli impianti e variazioni gestionali**

- 1.** Qualora il Gestore intenda effettuare modifiche all'impianto autorizzato, ovvero intervengano variazioni della titolarità della gestione dell'impianto, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 29-nonies del decreto legislativo 152/2006.

### **Art. 7 – Monitoraggio, vigilanza e controllo**

- 1.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 3, del decreto legislativo 152/2006, il Servizio competente, avvalendosi di ARPA FVG, accerta:
  - a) il rispetto delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
  - b) la regolarità dei controlli a carico del Gestore con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
  - c) che il Gestore abbia ottemperato agli obblighi di comunicazione, in particolare che abbia informato il Servizio competente regolarmente e, qualora necessario, tempestivamente.
- 2.** Nel rispetto dei parametri di cui al Piano di monitoraggio e controllo che determinano la tariffa e sentito il Gestore, l'ARPA FVG definisce le modalità e le tempistiche per l'attuazione dell'attività a carico dell'ente di controllo di cui al Piano stesso.
- 3.** Il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo, in particolare il gestore garantisce l'accesso all'impianto del personale incaricato dei controlli.
- 4.** Ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 6, del decreto legislativo 152/2006, l'ARPA FVG, quale ente di vigilanza e controllo, comunica al Servizio competente e al Gestore gli esiti dei controlli e delle ispezioni, indicando le situazioni di mancato rispetto delle prescrizioni e proponendo le misure da adottare.

### **Art. 8 – Inosservanza delle prescrizioni e sanzioni**

- 1.** La mancata osservanza delle prescrizioni autorizzatorie, o di esercizio in assenza di autorizzazione, comporta l'adozione dei provvedimenti di cui all'articolo 29-decies, comma 9, del

decreto legislativo 152/2006, nonché l'applicazione delle sanzioni di cui all'articolo 29 quattordecies, del decreto legislativo medesimo.

2. Il mancato invio nei termini della comunicazione di cui all'articolo 2, comma 2, al Servizio competente, comporta l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro.

#### **Art. 9 – Tariffe per i controlli**

1. Ai sensi degli articoli 3 e 6 del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore versa ad ARPA FVG le tariffe dei controlli con riferimento a quanto stabilito agli Allegati IV e V del decreto ministeriale medesimo, all'articolo 3 della legge regionale 11/2009 e alla deliberazione della Giunta regionale n. 2924/2009. Il Gestore versa entro il 30 gennaio le tariffe dei controlli programmati dal Piano di Ispezione Ambientale pubblicato sul sito internet della Regione, trasmettendo ad ARPA la relativa quietanza.

2. Ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, in caso di ritardo nell'effettuazione dei versamenti di cui al comma 1, fatta salva l'applicazione, qualora ne ricorrano i presupposti, delle sanzioni previste dall'articolo 29-quattordecies, commi 2 e 10 del decreto legislativo 152/2006, il Gestore è tenuto al pagamento degli interessi nella misura del tasso legale vigente con decorrenza dal primo giorno successivo alla scadenza del periodo previsto dall'articolo 6, comma 1, del decreto ministeriale 24 aprile 2008.

3. Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 24 aprile 2008, il Gestore in caso di chiusura definitiva dell'impianto, ne dà tempestiva comunicazione ad ARPA FVG, al fine di consentire l'adeguamento della programmazione dei controlli. Fino all'invio di tale comunicazione il Gestore dell'impianto è tenuto ad effettuare i versamenti delle somme previste per i controlli, nei tempi indicati dal presente articolo.

#### **Art. 10 – Disposizioni finali**

1. Copia del presente decreto è trasmessa alla Società General Beton Triveneta S.p.A., al Comune di Porcia, ad ARPA FVG SOC Pressioni sull'Ambiente e SOS Pareri e supporto per le autorizzazioni ambientali, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 5 "Friuli Occidentale", al Consorzio di Bonifica Cellina Meduna e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

2. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2 del decreto legislativo 152/2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente decreto, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione centrale ambiente ed energia, Servizio tutela da inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, in TRIESTE, via Carducci, 6.

3. Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro 60 giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni, dal ricevimento del presente decreto.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO

dott. Glauco Spanghero

documento firmato digitalmente ai sensi del d.lgs 82/2005

ambd2

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'attività di discarica per rifiuti non pericolosi è individuata come attività IPPC al punto 5.4, dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda, del D.Lgs. 152/06 "discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti".

Presso l'installazione è inoltre presente l'attività accessoria tecnicamente connessa di discarica per rifiuti inerti.

### UBICAZIONE DELLA DISCARICA

L'area autorizzata a discarica ricade all'interno del Comune di Porcia, confina a Nord con il Comune di Roveredo in Piano e ad Ovest con il Comune di Fontanafredda. In forza di un recente aggiornamento catastale, le aree autorizzate a discarica insistono sulle pp.cc. nn. 863, 1095 e 1096, del F.M. n. 1, del Comune di Porcia.

Il rapporto spaziale fra il perimetro di autorizzazione della discarica ed il territorio circostante è caratterizzato dai seguenti parametri:

- distanza dal centro di Roveredo in Piano: m 2500 circa
- distanza dall'abitato di Ceolini di Fontanafredda: m 700 circa
- distanza dall'abitato di S. Antonio di Porcia: m 800 circa
- distanza dalla frazione di Borgonuovo del Comune di Roveredo in Piano: m 800 circa
- distanza dalla periferia di Pordenone: m 2300 circa
- distanza dalla Zona Industriale di Roveredo in Piano: m 50 circa
- distanza dalla S.S. n.13 "Pontebbana": m 2000 circa
- distanza dalla ferrovia Venezia-Tarvisio: m 2200 circa

Il P.R.G.C. del Comune di Porcia classifica la zona entro la quale è collocato il primo lotto della discarica per rifiuti non pericolosi come "Zona degli insediamenti produttivi per discarica di inerti di II Categoria, Tipo A - D5".

### **Smaltimento di rifiuti contenenti amianto**

Ai sensi del DM 27/09/2010, allegato 2, I rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti nelle discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248 del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 1, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

Criteri di ammissibilità a discariche per rifiuti non pericolosi dei rifiuti contenenti amianto trattati

Parametro	Valori
Contenuto di amianto (% in peso)	≤30
Densità apparente (g/cm <sup>3</sup> )	> 2
Densità relativa (%)	> 50
Indice di rilascio	< 0,6

## Descrizione Discarica

L'attività della discarica è suddivisa come segue:

<b>Discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da materiali da costruzione contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoidi (CER 170605*), da materiali ottenuti dal trattamento dei rifiuti contenenti amianto stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0,6 (CER 190306*), da rifiuti costituiti dai dispositivi individuali e dalle attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto (CER 150202*);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume netto 100.300 mc	comparto A di 15.700 m2
	comparto B di 7.900 m2
<b>Primo lotto ampliamento (completato):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 89.890 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 74.908 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 14.982 mc</li></ul>	
<b>Secondo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 141.980 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 118.317 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 23.663 mc</li></ul>	
<b>Terzo lotto ampliamento:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiale complessivamente conferibile nelle celle: 114.680 mc</li><li>- Rifiuti contenenti amianto (R.C.A.) conferibili nelle celle: 93.464 mc</li><li>- Materiale di ricopertura conferibile nelle celle: 21.216 mc</li></ul>	
<b>Discarica per rifiuti inerti adatta al conferimento dei rifiuti di cui alla Tabella 3 del D.M. 13.03.2003 (ora Tabella 1 del D.M. 27.09.2010);</b>	
<b>1° lotto</b> <b>completato in post gestione</b> volume lordo 52.600 mc volume netto 33.500 mc	Comparto A: 8.500 m2
	Comparto B: 5.300 m2
<b>2° lotto</b> Superficie 36.400 m2 volume lordo 297.600 mc volume netto 243.000 mc	

All'interno della discarica viene inoltre svolta l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, relativamente ai seguenti rifiuti prodotti in conto proprio o da soggetti terzi: CER 010409 scarti di sabbia ed argilla; CER 010410 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307; CER 010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra; CER 170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507.

### **Quantitativi annui di conferimento**

Per quanto riguarda l'attività di discarica per rifiuti non pericolosi monodedicata allo smaltimento di rifiuti non pericolosi costituiti da RCA la potenzialità media annua di smaltimento, per i tre lotti di ampliamento per rifiuti non pericolosi, calcolata sull'intera vita utile programmata degli stessi è pari a 33.700 m3/anno.

Per quanto riguarda invece la tipologia di discarica per rifiuti inerti, l'attuale potenzialità di conferimento annua autorizzata risulta molto contenuta, essendo pari a 2.500 mc/anno.

## **MODIFICA SOSTANZIALE**

### **Aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili**

A seguito del sensibile incremento delle richieste di conferimenti per entrambe le tipologie impiantistiche, il Proponente intende adeguare la capacità ricettiva annua portando i quantitativi di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi a 50.000 mc/anno ed invece, per la discarica per rifiuti inerti, a 15.000 mc/anno.

### **Modifica del recapito finale del sistema di scarico idrico**

Il progetto di modifica sostanziale prevede lo spostamento del recapito finale dello scarico in una posizione situata a Sud della discarica, a valle dei prelievi ad uso irriguo esistenti in corrispondenza dei Comizi n. 13 e 15 insistenti nell'intorno del sito di discarica. La nuova posizione del punto di recapito finale è stata individuata in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella, senza che nel tratto di collegamento vi siano prelievi ad uso irriguo.

### **Procedimento di Valutazione Impatto Ambientale**

Con decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018 si è concluso il procedimento di verifica di assoggettabilità alla VIA, ex art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., cui è stato sottoposto il progetto in argomento riguardante l'aumento di quantitativi conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti sita in località Croce Vial in Comune di Porcia.

Con medesimo decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, al fine di evitare o prevenire impatti ambientali significativi e negativi del progetto, viene prevista la condizione ambientale secondo cui il proponente, in sede di AIA, dovrà proporre soluzioni tecniche, gestionali, di controllo e manutenzione dell'impianto di depurazione che ne ottimizzino e migliorino l'efficienza depurativa (conformemente a quanto rappresentato nella documentazione integrativa trasmessa nell'ambito del procedimento di screening di VIA) ai fini di una più ampia garanzia del rispetto dei limiti normativi allo scarico.

Al fine del soddisfacimento della condizione ambientale prevista dal citato decreto n. 3265/AMB dd. 10.09.2018, nell'istanza di modifica sostanziale dell'AIA il gestore ha implementato il protocollo delle verifiche da attuare all'impianto di trattamento delle acque con una serie di controlli aggiuntivi ai carboni attivi. Al fine di offrire ulteriori garanzie ambientali per il rispetto dei limiti in corpo idrico superficiale è stata inoltre aumentata la frequenza di sostituzione dei carboni.

# ALLEGATO A

## LIMITI E PRESCRIZIONI

È autorizzata la modifica sostanziale per l'aumento dei quantitativi annuali di rifiuti conferibili presso la discarica per rifiuti non pericolosi e inerti, sita in Località Croce Vial nel Comune di Porcia, gestita da parte della Società GENERAL BETON TRIVENETA S.p.A.

La discarica si sviluppa in 5 lotti per una volumetria totale pari a 928.100 m<sup>3</sup>, così suddivisa:

- **1° lotto, comparti A e B (chiuso)**– settore per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 167.500 m<sup>3</sup>, volume netto 100.300 m<sup>3</sup>;
- **1° lotto, comparti A (chiuso) e B** – settore per rifiuti inerti di cui alla Tabella 1, del DM 03/08/2005 – volume lordo 52.600 m<sup>3</sup>, volume netto 33.500 m<sup>3</sup>;
- **2° lotto - per rifiuti inerti** – volume lordo 297.600 m<sup>3</sup>, volume netto 243.000 m<sup>3</sup>;
- **Primo lotto ampliamento** (completato) per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 92.285 m<sup>3</sup>, volume netto 76.904 m<sup>3</sup>;
- **Secondo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 145.147 m<sup>3</sup>, volume netto 120.956 m<sup>3</sup>;
- **Terzo lotto ampliamento** per rifiuti non pericolosi monodedicata al CER 17 06 05 \*, al CER 19 03 06 \* e al CER 15 02 02 \* - volume lordo 109.118 m<sup>3</sup>, volume netto 88.829 m<sup>3</sup>;

Per motivi gestionali e costruttivi la coltivazione dell'ampliamento della discarica si sviluppa nell'ambito di 3 lotti successivi, la cui progressione avviene per livelli ascendenti, dal basso verso l'alto. La superficie finale di ricopertura complessiva dei tre lotti di ampliamento è quindi pari a 40.600 mq.

All'interno della discarica è autorizzata l'attività di recupero (R5) per un quantitativo di 10.000 mc/anno di rifiuti da riutilizzare per i ricoprimenti giornalieri e per la viabilità, prodotti in conto proprio o da soggetti terzi

Le tipologie di rifiuti da sottoporre ad attività di recupero R5 sono le seguenti:

CER	descrizione
010409	scarti di sabbia ed argilla
010410	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce CER 010307
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce CER 170507

Nella discarica possono essere smaltiti i rifiuti e le relative quantità di cui al seguente elenco:

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
2° lotto per rifiuti inerti	15.000 m <sup>3</sup> /anno	10 11 03	scarti di materiali in fibra a base di vetro (b)	Solo se privi di leganti organici
		15 01 07	imballaggi in vetro	
		17 01 01	cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 02	mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 03	mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 01 07	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (a)
		17 02 02	vetro	
		17 05 04	terre e rocce (c)	Esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati
		19 12 05	Vetro	
		20 01 02	Vetro	Solamente vetro raccolto separatamente
		20 02 02	terre e rocce	Solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
Secondo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

LOTTO	QUANTITA'	CER	DESCRIZIONE	RESTRIZIONI
terzo lotto ampliamento per rifiuti non pericolosi	50.000 m <sup>3</sup> /anno	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto	
		19 03 06*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati	(d)(f)
		15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (ESCLUSI filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi utilizzati nella gestione della discarica, contaminati da amianto	(e)(f)

(a) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.
- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(b) Inclusi gli scarti di produzione del cristallo.

(c) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13.

(d) rifiuti stabilizzati con indice di rilascio inferiore a 0.6 come previsto da DM 29.07.04, n. 248.

(e) dispositivi di protezione individuali e attrezzature utilizzate per la bonifica dei materiali contenenti amianto in matrice compatta, compresi i materiali utilizzati per la pulizia ad umido, nonché i materiali assorbenti e filtranti deputati al trattamento delle fibre di amianto.

(f) in ogni caso la stabilizzazione dei RCA descritti, al fine della loro messa a dimora nella discarica, deve essere effettuata presso impianti debitamente autorizzati allo scopo ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.

## Prescrizioni

- 1)** Il conferimento dei rifiuti nel terzo lotto di ampliamento potrà avvenire solamente dopo l'esito positivo dell'ispezione di cui all'art.9, comma 2 del Dlgs 36/03 che costituisce condizione di efficacia per l'autorizzazione all'esercizio.
- 2)** Il Gestore dovrà rispettare quanto stabilito dal Piano di monitoraggio e controllo allegato.
- 3)** Il Gestore della discarica deve presentare alla Regione, all'ARPA FVG, all'A.S.S. n. 5 ed al Comune di Porcia una relazione annuale in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati relativi sia alla fase operativa che alla fase post-operativa. In particolare la relazione deve contenere almeno gli elementi di cui al comma 5, dell'art. 13 del D.Lgs. 36/03.
- 4)** La gestione post-operativa dei lotti e settori destinati allo smaltimento dei rifiuti CER 17 06 05\*, CER 19 03 06\*, CER 15 02 02\*, avrà una durata di almeno 30 (trenta) anni come previsto dall'art. 14 del D.Lgs. n. 36/03. Per detto periodo dovrà essere mantenuta la garanzia finanziaria.
- 5)** Alla fine del periodo di gestione post-operativa l'area dovrà rimanere indisturbata e pertanto non potranno essere eseguite escavazioni, arature, ecc. come previsto dal Piano regionale amianto vigente.
- 6)** Non potranno essere smaltiti rifiuti non pericolosi diversi da quelli di cui all'elenco sopra richiamato.
- 7)** Dovrà essere mantenuta aggiornata la tabella posta in prossimità dell'ingresso alla discarica indicando i codici dei rifiuti conferibili, il nominativo del gestore ed il suo recapito telefonico e gli orari di apertura.
- 8)** Il Gestore dovrà tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della vigente normativa.
- 9)** I prodotti diserbanti eventualmente utilizzati presso la discarica dovranno avere tempi di emivita bassi e comunque inferiori ai 20/30 giorni.
- 10)** i conferimenti dovranno essere effettuati unicamente in orario diurno.
- 11)** Deve essere garantita la stabilità di tutte le scarpate al fine di assicurare che i rifiuti siano sempre coperti.
- 12)** Il Gestore dovrà livellare e sistemare ogni due mesi l'area già utilizzata per evitare fenomeni di instabilità a favorirne il recupero. Tale attività dovrà essere registrata su un apposito registro.
- 13)** Il Gestore dovrà provvedere al ripristino ambientale secondo il Piano di Ripristino Ambientale allegato n.19 all'istanza di modifica sostanziale trasmessa mediante PEC d.d. 16/11/2018 acquisita al protocollo regionale n.56350 d.d. 20/11/2018;
- 14)** I singoli conferimenti in discarica dovranno essere fotografati e le foto conservate in un archivio a disposizione degli organi di vigilanza. Da tale documentazione dovrà essere possibile individuare l'area di discarica interessata giornalmente dai conferimenti.
- 15)** i rifiuti conferibili in discarica individuati con il codice CER 19 03 06\* dovranno avere le caratteristiche ed essere gestiti come riportato negli elaborati di progetto.
- 16)** le operazioni di stabilizzazione dei rifiuti al fine di ottenere il rifiuto di cui al codice CER 19 03 06\* non potranno essere svolte in discarica bensì in impianti autorizzati, ovvero nell'ambito della procedura per la messa in sicurezza di sito contaminato.
- 17)** i dispositivi di protezione individuale utilizzati per trattare i rifiuti di bonifica del Torrente Cellina, qualora si intenda smaltirli nella discarica in argomento, dovranno essere preventivamente trattati al fine di renderli compatibili per lo smaltimento in una discarica per rifiuti non pericolosi, come previsto dal D.M. 248 del 24.06.2009.
- 18)** ad integrazione di quanto previsto nel Piano di Gestione operativa e post operativa del Piano di Adeguamento di cui al D.Lgs n. 36/2003, approvato con la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 206 del 04.08.2005 e s.m.i. e nella documentazione tecnica allegata all'istanza di AIA originariamente presentata, il Gestore è autorizzato ad effettuare il deposito dei materiali necessari alla gestione dell'impianto anche nell'ambito del 2° lotto. Tali materiali sono costituiti da: materiale terroso da utilizzare per la formazione dello strato di ricoprimento finale della discarica e per la costruzione delle opere in terra in elevazione degli argini

perimetrali, materiale fino limoso-sabbioso, aggregati riciclati, materiale inerte ghiaioso, da impiegare nelle operazioni di ricoprimento dei rifiuti conferiti in discarica e per la formazione della viabilità tra le celle di conferimento.

**19)** al fine di scongiurare la dispersione di fibre nel corso delle fasi operative d'esercizio devono essere ottemperate in modo continuativo e puntuale le seguenti misure gestionali:

- utilizzo di mezzi d'opera equipaggiati con pneumatici ad impronta larga, così da minimizzare la pressione di contatto con il materiale di ricopertura;
- il transito dei mezzi dovrà avvenire esclusivamente sopra lo strato minerale di ricopertura e mai sopra al solo corpo di rifiuti depositati;
- la manovra dei mezzi dovrà avvenire a velocità estremamente ridotta, a tal proposito i mezzi d'opera dovranno essere dotati di idonei accorgimenti tecnico/meccanici o altra soluzione tecnica/operativa finalizzata a tale scopo.

**20)** per quanto riguarda la costruzione dei lotti di ampliamento:

- a) l'impermeabilizzazione del fondo in corrispondenza delle scarpate, descritta al punto 6.3 della Relazione integrativa, dovrà essere prolungata in altezza per quanto tecnicamente possibile.
- b) il piano d'imposta della discarica non deve essere mai interessato dai fenomeni di risalita della falda.

**21)** Per quanto riguarda la gestione dei lotti di ampliamento:

- a) per minimizzare eventuali sollecitazioni meccaniche, gli spigoli dei carichi di RCA non dovranno essere addossati direttamente in aderenza alla barriera di confinamento laterale, interponendo il materiale utilizzato per le operazioni di ricopertura a rinfianco del carico;
- b) al fine di ridurre il più possibile la presenza di percolato in discarica, la pompa utilizzata per l'aspirazione del percolato dai pozzettoni di raccolta, dovrà essere tarata in modo tale da attivarsi in presenza di un battente idraulico pari al minimo compatibile con i sistemi di sollevamento ed estrazione.
- c) dovrà essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, dando comunicazione dei risultati nella relazione annuale;
- d) dopo la comunicazione di esaurimento, il ripristino di eventuali avvallamenti non potrà essere fatto con rifiuti;
- e) è vietato il ricircolo del percolato;
- f) non potranno essere utilizzati rifiuti per le ricoperture giornaliere;

**22)** entro 60 giorni dalla data del presente provvedimento il Gestore deve presentare alle Autorità competenti un protocollo operativo che descriva le azioni da intraprendere nel caso gli esiti degli autocontrolli evidenzino presenza di fibre di amianto nelle acque di scarico

## Garanzie finanziarie

Ai fini dell'esercizio dei lotti di ampliamento monodedicati ai rifiuti CER 170605\* CER 190306\* e CER 150202\*, il Gestore presta, ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 36/2003 e del decreto del Presidente della Regione 11 agosto 2005, n. 0266/Pres, la garanzia finanziaria per l'attivazione e la gestione operativa, comprese le operazioni di chiusura sistemazione e recupero. Con il progredire della coltivazione dei tre lotti gli importi di dette garanzie devono essere adeguati fino agli importi indicati nella seguente tabella.

Gli importi sono calcolati tenendo conto della riduzione del 40% per impianti in possesso di certificazione ambientale ISO14001.

Lotti di ampliamento	volume		Superficie finale di ricopertura	Importo garanzia	
	parziale	cumulato		parziale	cumulato
Primo	92.285 mc	92.285 mc	40.600 mq	€ 1.074.165	€ 1.074.165
Secondo	145.147 mc	237.432 mc		€ 1.306.323	€ 2.380.488
Terzo	109.118 mc	346.550 mc		€ 982.062	€ 3.362.550,00

Tali garanzie finanziarie devono essere mantenute valide per tutto il periodo di durata dell'autorizzazione all'esercizio e sono trattenute per due anni dalla data di comunicazione di approvazione della chiusura ai sensi dell'articolo 12, comma 3, del decreto legislativo 36/2003.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 4 del D.P.Reg. 11 agosto 2005, n. 0266/Pres., le garanzie finanziarie per l'attivazione e la gestione operativa prestate a favore della Regione coprono i costi degli interventi necessari per assicurare la regolarità della gestione della discarica e per il recupero e lo smaltimento delle aree adibite a discarica.

## Emissioni diffuse

La Società è autorizzata ai sensi dell'art. 269 del D.lgs 152/06 alle emissioni diffuse provenienti dalla gestione della discarica. Essa deve comunque garantire il contenimento della produzione e della diffusione delle emissioni diffuse attraverso la gestione della discarica secondo le modalità indicate nel D.Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii. e l'adozione delle misure indicate nella relazione tecnica del progetto approvato.

## Percolato

I valori di riferimento per i parametri caratterizzanti il percolato sono posti pari al 95% del corrispondente valore limite per lo scarico di acque reflue industriali in acque superficiali definito dalla parte terza del D.lgs 152/06 ss.mm.ii

## Scarichi idrici

È autorizzato il nuovo scarico S1n, delle acque reflue provenienti dalla discarica, in corrispondenza del pozzetto di immissione delle acque irrigue nel canale di gronda che raccoglie le acque delle canalette e le colletta al Brentella nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) all'attivazione del nuovo scarico S1n, che dovrà avvenire entro tre mesi dalla data dell'aggiornamento dell'AIA, dovranno cessare ed essere smantellati i vecchi punti di scarico S1 su canaletta ed S1T al suolo.
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- d) il punto di campionamento relativo allo scarico S1n è posto in corrispondenza del pozzetto di campionamento a piede impianto. Tale pozzetto deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, per i campionamenti automatici, con le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- e) entro 30 giorni dall'ultimazione dei lavori di realizzazione del nuovo punto di scarico il Gestore deve presentare alla Regione FVG, AAS n.5 e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone un documento, corredato di elaborati grafici esecutivi (planimetria e profilo in scala opportuna), riportante l'esatto posizionamento della condotta per tutta la lunghezza del percorso;
- f) devono essere comunicati a Regione FVG, AAS n.5 competente per territorio e ad ARPA FVG Dipartimento di Pordenone i periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel canale di Gronda e/o il canale Brentella, i periodi di asciutta per manutenzioni ordinarie e straordinarie e i periodi di eventuale non operatività dell'impianto di depurazione;
- g) il Gestore dovrà informare tempestivamente Regione FVG, AAS n.5 e ARPA FVG Dipartimento di Pordenone delle eventuali variazioni della regimentazione e della destinazione d'uso delle acque del canale Brentella, a valle dell'immissione del canale di Gronda.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà continuare ad essere utilizzato il vecchio punto di scarico S1 nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 3 (scarico in acque superficiali) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- b) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;
- c) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1, ubicato immediatamente prima dell'immissione nel corpo idrico recettore, deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo. Per i campionamenti automatici dovrà essere reso disponibile il pozzetto di campionamento posto a piede impianto con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);
- d) La società dovrà comunicare tempestivamente a Regione ed ARPA FVG i periodi di asciutta della canaletta in cui cessa lo scarico S1 e si attiva lo scarico al suolo S1T. La Società dovrà allegare a tale comunicazione un rapporto di prova da cui si evidenzia il rispetto dei valori di scarico di cui alla Tab 4 (scarico al suolo) dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 riferito a prelievi effettuati non prima dei tre mesi precedenti l'attivazione dello scarico S1T.

Fino all'attivazione del nuovo scarico S1n potrà essere utilizzato lo scarico al suolo S1T delle acque reflue provenienti dalla discarica limitatamente ai soli casi in cui lo scarico S1 in canaletta irrigua gestita dal Consorzio Cellina-Meduna sia non disponibile e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) devono essere annotate su un apposito registro le attivazioni dello scarico al suolo S1T;
- b) devono essere rispettati i limiti previsti dalla Tab 4 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- c) è vietato lo scarico di sostanze di cui al punto 2.1 dell'Allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs. 152/2006;
- d) per il parametro escherichia coli viene fissato il limite di 3000 UFC;

- e) il pozzetto di campionamento relativo allo scarico S1T deve essere reso accessibile per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo, con le modalità attualmente previste dal D.Lgs. 152/2006 (paragrafo 1.2 dell'Allegato 5 alla Parte Terza);

## **Prescrizioni comuni**

1. È fatto obbligo alla Società di allacciarsi alla rete fognaria comunale, nel rispetto del Regolamento di fognatura, non appena sarà realizzato siffatto servizio pubblico.
2. Deve essere monitorata in continuo la portata dello scarico a valle della mandata delle pompe, i dati di tali rilevazioni devono essere registrati su adeguato supporto informatico ed inviati in forma aggregata unitamente al rapporto annuale di sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo.
3. i rapporti di prova devono essere sottoscritti da professionista abilitato e messi a disposizione dell'Autorità di controllo presso la ditta;
4. ogni qual volta si effettueranno eventuali operazioni di lavaggio dell'automezzo e comunque almeno una volta la settimana, si dovrà verificare l'efficacia ed efficienza dei cuscini oleoassorbenti, i suddetti cuscini oleoassorbenti dovranno in ogni caso essere sostituiti con frequenza almeno annuale;
5. le apparecchiature e i dispositivi per i trattamenti, compresi i cuscini oleoassorbenti, delle acque reflue devono essere mantenuti in buono stato di efficienza e manutenzione, garantendo fra l'altro la periodica asportazione dei fanghi e dei cuscini oleoassorbenti che dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa in materia;
6. i cuscini oleoassorbenti devono impedire qualunque trafileamento di oli e idrocarburi lungo la superficie di contatto tra gli stessi e il pelo libero del refluo e devono essere dotati di specifico certificato di conformità che ne attesti l'idoneità all'impiego nella situazione considerata;
7. le operazioni di manutenzione devono essere affidate a personale opportunamente formato e informato sulle procedure da adottare durante l'espletamento di dette attività e le stesse dovranno essere programmate in funzione a quanto indicato nei manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature e dispositivi installati;
8. annotare in apposito quaderno, o con altra modalità, tutte le operazioni di manutenzione, di verifica e di controllo effettuate da personale interno ed esterno all'azienda sui dispositivi per la depurazione delle acque; la documentazione attestante interventi di assistenza tecnica da parte di ditte esterne dovrà essere tenuta a disposizione dell'autorità di controllo presso l'azienda;
9. non è ammessa la possibilità di accumulare nel corpo della discarica i reflui prodotti. Nei periodi in cui non è possibile effettuare lo scarico nel recettore finale, i reflui che potrebbero costituire accumulo dovranno essere allontanati come rifiuti liquidi. Si precisa che il corretto funzionamento dei sistemi di sollevamento richiede un volume di adescamento compreso tra il livello di attivazione e di arresto della pompa di sollevamento. Tale volume, compresa l'eventuale eccedenza temporanea dovuta ad eventi che eccedono la portata di estrazione della pompa in funzione, non costituisce accumulo.

# **ALLEGATO B**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) stabilisce la frequenza e la modalità di autocontrollo che devono essere adottate da parte del gestore e l'attività svolta dalle Autorità di controllo.

I campionamenti, le analisi, le misure, le verifiche, le manutenzioni e le calibrazioni dovranno essere sottoscritti da personale qualificato, e messi a disposizione degli enti preposti al controllo presso il Gestore.

## **DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Evitare le miscele**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro siano influenzate dalla miscelazione delle emissioni o degli scarichi, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### **Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva.

### **Guasto, avvio e fermata**

In caso di incidenti o imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente il gestore informa immediatamente la Regione ed ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio) e adotta immediatamente misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti informandone l'autorità competente.

Nel caso in cui tali incidenti o imprevisti non permettano il rispetto dei valori limite di emissione, il Gestore dell'installazione dovrà provvedere alla riduzione o alla cessazione dell'attività ovvero adottare altre misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti e comunicare entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, all'UTI competente per territorio, al Comune, all'Azienda per l'Assistenza Sanitaria competente per territorio, al Gestore delle risorse idriche e all'ARPA FVG (Dipartimento competente per territorio).

Il Gestore dell'installazione è inoltre tenuto ad adottare modalità operative adeguate per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di transitorio, quali l'avviamento e l'arresto degli impianti.

Il Gestore deve predisporre un apposito registro, da tenere a disposizione degli organi di controllo, in cui annotare sistematicamente gli interventi di controllo, nonché ogni interruzione del normale funzionamento dei dispositivi di trattamento delle emissioni (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) come previsto dall'Allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006.

### **Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA dovranno essere mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati dal Gestore.

I controlli e gli interventi di manutenzione dovranno essere effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso il Gestore, anche in conformità a quanto previsto dai punti 2.7-2.8 dell'allegato VI della parte V del D.Lgs.152/06 per i sistemi di abbattimento.

### **Accesso ai punti di campionamento**

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio, qualora previsti:

- a) punti di campionamento degli scarichi idrici
- b) pozzi piezometrici per il prelievo delle acque sotterranee
- c) punti di rilievo delle emissioni sonore dell'insediamento
- d) aree di stoccaggio di rifiuti

### **Scelta dei metodi analitici**

#### **a) Acque**

Al fine di garantire la rappresentatività del dato fornito il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare nel verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici). I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati nei singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) statali" (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integratedellinquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché sia inequivocabilmente effettuato il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

#### **b) Acque sotterranee**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

I metodi analitici dovranno essere quelli indicati nei manuali APAT CNR IRSA 2060 Man 29. Nell'impossibilità tecnica o nelle more di adeguamento alle migliori tecnologie utilizzabili, in analogia alle note ISPRA prot.18712 "Metodi di riferimento per le misure previste nelle Autorizzazioni Integrate

Ambientali (AIA) statali” (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011) e alla nota ISPRA prot. 9611 del 28/2/2013, scaricabili dal sito (<http://www.isprambiente.gov.it/it/temi/autorizzazioni-e-valutazioni-ambientali/prevenzione-e-riduzione-integrate-dell'inquinamento-ippc-controlli-aia/documentazione-tecnica-in-materia-di-controlli-aia>), possono essere utilizzati metodi alternativi purché possa essere dimostrato, tramite opportuna documentazione, il rispetto dei criteri minimi di equivalenza indicati nelle note ISPRA citate (Allegato G alla nota ISPRA prot.18712 del 1/6/2011), affinché, sia inequivocabilmente effettuato, il confronto tra i valori LoQ (limite di quantificazione) e incertezza estesa del metodo di riferimento e del metodo alternativo proposto, conseguiti dal laboratorio incaricato.

Nell'utilizzo di metodi alternativi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme ISO o a metodi interni opportunamente documentati.

### **c) Percolato**

Il prelevamento, il trasporto e la conservazione di ogni campione dovranno essere eseguiti secondo quanto disposto dalle norme tecniche di settore (tali informazioni dovranno risultare sul verbale di prelievo di ogni campione, assieme ai dati meteorologici e pluviometrici).

I metodi analitici per ogni parametro dovranno essere riportati sui singoli Rapporti di Prova (RdP) di ogni campione.

Nell'utilizzo di metodi per le analisi è necessario tener presente, quando possibile, la priorità, delle pertinenti norme tecniche internazionali CEN, ISO, EPA e le norme nazionali UNI, APAT-IRSA-CNR, in particolare la scala di priorità dovrà considerare in primis le norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili le norme tecniche nazionali UNI, oppure ove quest'ultime non siano disponibili, le norme iso o a metodi interni opportunamente documentati.

### **Comunicazione effettuazione misurazioni in regime di autocontrollo**

Al fine di consentire lo svolgimento dell'attività di controllo di ARPA, il Gestore comunica al Dipartimento di ARPA competente per territorio, indicativamente 15 giorni prima, l'inizio di ogni misurazione in regime di autocontrollo prevista dall'AIA ed il nominativo della ditta esterna incaricata.

### **Modalità di conservazione dei dati**

Il Gestore deve impegnarsi a conservare per un periodo di almeno 12 anni con idonee modalità i risultati analitici dei campionamenti prescritti.

### **Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

I risultati del presente piano di monitoraggio devono essere comunicati attraverso l'Applicativo Informatico Conduzione degli Autocontrolli (AICA) predisposto da ARPA FVG.

Entro 30 giorni dal ricevimento dell'autorizzazione la Società trasmette all'indirizzo e-mail [autocontrolli.aia@arpa.fvg.it](mailto:autocontrolli.aia@arpa.fvg.it) i riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale, comprensivi di una e-mail personale a cui trasmettere le credenziali per l'accesso all'applicativo.

Le analisi relative ai campionamenti devo essere inserite entro 90 gg dal campionamento e la relazione annuale deve essere consolidata entro il 30 aprile di ogni anno.

Il Gestore deve, qualora necessario, comunicare tempestivamente i nuovi riferimenti del legale rappresentante o del delegato ambientale per consentire un altro accreditamento.

## ATTIVITA' A CARICO DEL GESTORE

Il Gestore deve svolgere tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

## PARAMETRI DA MONITORARE

### Aria

Nella tabella 1 vengono riportati i controlli da effettuare sulle emissioni diffuse.

Tab. 1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Fibre di amianto	Comparto di conferimento dei rifiuti di cementoamianto (RCA)	La zona di deposito verrà coperta quotidianamente e prima di ogni operazione di compattamento  con materiale appropriato, avente consistenza plastica in modo da adattarsi alla forma e ai volumi  dei materiali da ricoprire e da costituire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre	Ricerca di fibre di amianto aerodisperse (SEM);  numero di fibre conteggiate e concentrazione delle fibre totali aerodisperse;  speciazione mineralogica conteggio e speciazione delle fibre di amianto aerodisperse	fase di gestione:  campionamento bimestrale presso tutti i punti di misura;  elaborazione statistica dei valori riscontrati negli autocontrolli;  Fase di postgestione:  campionamento semestrale presso tutti i punti di misura;	I certificati di analisi contenenti i risultati analitici saranno inviati tempestivamente  all'Autorità di controllo a corredo di tali certificati dovranno essere trasmesse le  condizioni di esercizio della discarica durante le attività di campionamento
polveri	Viabilità interna	Trattamento della superficie bagnatura (wet suppression)	Verifica dell'adozione delle misure mitigative individuate per l'abbattimento delle polveri  registro di controllo o check-list	Compilazione giornaliera di specifico registro di controllo o check-list	registro di controllo o check-list

Tab. 1.1- Punti di monitoraggio

Punti di monitoraggio	descrizione	Coordinate Gauss - Boaga	
		N	E
n. 2 - P2	Zona industriale di Roveredo in Piano	5095523	2335120
n. 3 - P3	Abitato Ceolini incrocio Via Valessa	5095593	2334519
P1	Case Rossetti	5095322	2334596

Sono previsti 1 campionamento bimestrale in fase di gestione e 1 campionamento semestrale in fase di post gestione come descritto in tabella 1.

Nella tabella 2 vengono specificati i parametri meteo climatici rilevati su supporto informatico mediante una centralina meteoroclimatica posizionata a seguito di accordi con l'ASS.

Tab. 2 – *Dati meteoroclimatici*

Parametri	Frequenza	
	Gestione operativa	Gestione post operativa
Precipitazioni	giornaliera	giornaliera sommati ai valori mensili
Evaporazione	Giornaliera	
Temperatura minima, massima, 14 h CET	giornaliera	Media mensile
Umidità atmosferica (14 h CET)	giornaliera	
Direzione e velocità del vento	giornaliera	Non richiesta

## Acqua

Nella tabella 3 vengono specificati per ciascuno scarico e in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo da utilizzare.

Tab. 3 – *Inquinanti monitorati*

	S1n S1* S1T*	Modalità di controllo e frequenza Gestione Operativa		Modalità di controllo e frequenza Gestione Post- Operativa	
		Continuo	Discontinuo	Continuo	Discontinuo
pH	X		trimestrale		semestrale
Temperatura	X		trimestrale		semestrale
Colore	X		trimestrale		semestrale
Odore	X		trimestrale		semestrale
Conducibilità	X		trimestrale		semestrale
Materiali grossolani	X		trimestrale		semestrale
Solidi sospesi totali	X		trimestrale		semestrale
BOD <sub>5</sub>	X		trimestrale		semestrale
COD	X		trimestrale		semestrale
Alluminio	X		trimestrale		semestrale
Arsenico (As) e composti	X		trimestrale		semestrale
Bario	X		trimestrale		semestrale
Boro	X		trimestrale		semestrale

Cadmio (Cd) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cromo (Cr) e composti	X		trimestrale		semestrale
Ferro	X		trimestrale		semestrale
Manganese	X		trimestrale		semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X		trimestrale		semestrale
Nichel (Ni) e composti	X		trimestrale		semestrale
Piombo (Pb) e composti	X		trimestrale		semestrale
Rame (Cu) e composti	X		trimestrale		semestrale
Selenio	X		trimestrale		semestrale
Stagno	X		trimestrale		semestrale
Zinco (Zn) e composti	X		trimestrale		semestrale
Cianuri	X		trimestrale		semestrale
Cloro attivo libero	X		trimestrale		semestrale
Solfuri	X		trimestrale		semestrale
Solfati	X		trimestrale		semestrale
Cloruri	X		trimestrale		semestrale
Fluoruri	X		trimestrale		semestrale
Fosforo totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto totale	X		trimestrale		semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitroso (come N)	X		trimestrale		semestrale
Azoto nitrico (come N)	X		trimestrale		semestrale
Grassi e olii animali/vegetali	X		trimestrale		semestrale
Idrocarburi totali	X		trimestrale		semestrale
Aldeidi	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici azotati	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi totali	X		trimestrale		semestrale
Pesticidi	X		trimestrale		semestrale
Fenoli totali	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi anionici	X		trimestrale		semestrale
Tensioattivi non ionici	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi clorurati	X		trimestrale		semestrale

Aldrin	X		trimestrale		semestrale
Dieldrin	X		trimestrale		semestrale
Endrin	X		trimestrale		semestrale
Isodrin	X		trimestrale		semestrale
Insetticidi fosforati totali	X		trimestrale		semestrale
Solventi organici aromatici	X		trimestrale		semestrale
Solventi clorurati	X		trimestrale		semestrale
Escherichia coli	X		trimestrale		semestrale
Saggio di tossicità acuta (daphnia magna)	X		trimestrale		semestrale
Amianto	X		trimestrale		semestrale

Nota\* fino all'attivazione del nuovo scarico S1n

Nella tabella 4 vengono riportati i controlli da effettuare sui sistemi di depurazione per garantirne l'efficienza.

Tab. 4 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Scarico Vasca trattamento	Filtri assoluti	Filtri	Modalità e frequenza previste dal fornitore	Vasca Trattamento	Settimanale	Registro

### Monitoraggio acque sotterranee

Nelle tabelle 5, 6 e 7 vengono riportati i controlli da effettuare sulle acque sotterranee

Tab. 5 - Piezometri

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	
		E	N
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)	2334706	5095262
P1A	Monte (lotti ampliamento)	2334861	5095747
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)	2334877	5095090
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)	2335049	5095097

Tab. 6 – Misure piezometriche quantitative

<b>Piezometro</b>	<b>Posizione piezometro</b>	<b>Misure quantitative</b>	<b>Livello statico (m.s.l.m.)</b>	<b>Livello dinamico (m.s.l.m.)</b>	<b>Frequenza misura</b>
P2	Valle Ovest (lotti 1 2)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Mensile (G.O.) Continuo - (G.O.)
P1A	Monte (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P2A	Valle Ovest (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)
P3A	Valle Est (lotti ampliamento)		misura manuale con freatimetro con frequenza Mensile	Misura automatica in continuo	Continuo - (G.O.) Mensile- (G.O.)

In fase di post gestione la frequenza dovrà essere semestrale (D.Lgs. 36/03)

Per l'effettuazione delle misure in continuo del livello della falda i pozzi piezometrici dovranno essere dotati di idonee sonde di rivelazione come previsto dalla normativa.

Tab. 7 – Misure piezometriche qualitative

Parametro	P2	P1A**	P2A	P3A	Frequenza in fase Operativa	Frequenza in fase post-Operativa
pH	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Temperatura	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Conducibilità	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Ossidabilità Kubel	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
BOD5	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
COD	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Calcio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Sodio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Potassio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Arsenico (As) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cadmio (Cd) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo (Cr) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Cromo VI	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Ferro	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Magnesio	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Manganese	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Mercurio (Hg) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Nichel (Ni) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Piombo (Pb) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Rame (Cu) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Zinco (Zn) e composti	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Cianuri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solfuri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solfati	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Cloruri	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Fluoruri	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Azoto totale	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitroso (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Azoto nitrico (come N)	X	X	X	X	Trimestrale	Semestrale
Solventi organici azotati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Pesticidi fosforiti e totali	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Composti organici alogenati (compreso cloruro di vinile)	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
IPA	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Fenoli tot.	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi organici aromatici	X	X	X	X	Annuale**	Annuale
Solventi clorurati	X	X	X	X	Annuale**	Annuale

Nota: \*\* Al fine di ottenere dati rappresentativi per il calcolo dei valori di guardia, di cui alla seguente tabella, dovranno essere eseguiti, in una fase transitoria per due anni fino al 25/8/2019, monitoraggi presso il pozzo di monte P1A con frequenza trimestrale su tutti i parametri presenti in Tab. 8;

Il Gestore deve presentare, al termine dell'acquisizione ed elaborazione dei dati analitici riguardanti la fase transitoria, una relazione attestante i valori di guardia calcolati come media storica  $\pm 3\sigma$ .

Le elaborazioni per determinare i valori di guardia non devono considerare possibili outliers, la cui presenza deve essere confermata o esclusa da un campionamento ravvicinato nel tempo ed effettuato per la determinazione del solo parametro oggetto di anomalia o di altri parametri ad esso correlati.

Si ribadisce, infatti, che i valori di guardia devono essere calcolati non in riferimento ai limiti previsti dalla normativa, bensì alle variazioni locali della qualità delle acque sotterranee così da essere effettivamente rispondenti alle caratteristiche chimico-fisiche dell'acquifero interessato.

Tab. 8 - Valori di guardia acque sotterranee

PARAMETRI	LIVELLO DI GUARDIA POZZI -P2	LIVELLO DI GUARDIA POZZI P1A -P2A - P3A*
Solfati	237,5 mg/l	nota*
Fluoruri	1425 µg/l	nota*
Ferro	190 µg/l	nota*
Manganese	47,5 µg/l	nota*
Arsenico	9,5 µg/l	nota*
Rame	950 µg/l	nota*
Cadmio	4,75 µg/l	nota*
Cromo totale	47,5 µg/l	nota*
Cromo VI	4,75 µg/l	nota*
Mercurio	0,95 µg/l	nota*
Nichel	19 µg/l	nota*
Piombo	9,5 µg/l	nota*
Zinco	2850 µg/l	nota*
Cianuri	47,5 µg/l	nota*
Nitrato (come NO <sub>3</sub> )	47,5 mg/l	nota*
Nitrito (come NO <sub>2</sub> )	475 µg/l	nota*

Nota \*: i livelli di guardia verranno calcolati per tutti i parametri di cui alla tab.1 all.2 D.lgs 36/03 sulla base della media storica  $\pm 3\sigma$  deviazione standard. Fino a quando non saranno disponibili, dati dal pozzo di monte P1A, sufficienti al calcolo dei valori di guardia verranno utilizzati valori di guardia pari al 95% delle CSC di cui alla Tab.2, All. 5 al titolo V del D.Lgs. 152/06 ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.Lgs. 31/01 e s.m.i.. Ai fini del calcolo dei nuovi valori di guardia verranno utilizzati i dati raccolti presso il piezometro P1A, in modo da avere un quadro storico rappresentativo della reale qualità dell'acquifero sottoposto alle aree di ampliamento.

Qualora, nell'insieme statistico di dati considerato, vi siano dei valori di concentrazione inferiori al limite di rilevabilità della metodica analitica applicata, al fine del calcolo dei valori di guardia si può assumere un valore di concentrazione pari al superamento del limite di rilevabilità.

In ogni caso I livelli di guardia non potranno essere superiori al 95% della concentrazione soglia di contaminazione CSC di cui alla tab.2, all. 5 al titolo V parte IV del D.lgs 152/0, ovvero, qualora uno specifico parametro non fosse contemplato in tale tabella, del valore limite previsto in materia di qualità delle acque destinate al consumo umano del D.lgs 31/01 e ss.mm.ii.

### **Procedura da applicare in caso di superamento dei valori di guardia**

Qualora, durante le fasi di esercizio e post esercizio della discarica, il Gestore rilevi concentrazioni dei parametri difformi dai valori di guardia:

- 1) deve darne tempestiva comunicazione a Regione e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone;
- 2) nel caso di superamento dei livelli di guardia, al fine di valutare la significatività dei risultati prodotti ai sensi del p.to 5.1 dell'All. 2 del D.Lgs. 36/03, il Proponente deve ripetere le rilevazioni due volte, a distanza di 15 giorni l'una dall'altra, entro il mese successivo in corrispondenza del pozzo di controllo interessato dall'anomalia. Qualora il valore del parametro rientri nella normalità, l'anomalia può essere considerata chiusa;
- 3) al fine di accertare l'eventuale impatto della discarica sulle acque sotterranee e il suo reale apporto inquinante, devono essere verificate, da un punto di vista quali-quantitativo, la compatibilità e la correlazione dei parametri non con i rifiuti conferiti, ma con le caratteristiche qualitative del percolato prodotto;
- 4) qualora vi sia la conferma del valore irregolare, devono essere effettuate le analisi su tutti parametri della Tabella 7 sia nel pozzo caratterizzato da valori anomali che in quello di monte al fine di poter escludere eventuali alterazioni già presenti a monte del sito; in caso di accertata al terazione, ascrivibile alla discarica, il Responsabile della sorveglianza e controllo deve darne comunicazione a Regione, ASS, Comune di Porcia e Dipartimento ARPA FVG di Pordenone nel minor tempo possibile e comunque non oltre le 48 ore;
- 5) deve essere applicato dal Proponente il Piano di Emergenza della discarica che deve indicare le misure operative da attuare qualora vengano rilevati dei valori anomali, confermati nel tempo, dei parametri indicatori.

### **Rumore**

Qualora si realizzino modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, e comunque entro sei mesi dall'approvazione del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), il Gestore dovrà effettuare una campagna di rilievi acustici avvalendosi di un tecnico competente in acustica in possesso dei requisiti previsti dall'art.2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/1995, presso i principali recettori sensibili e al perimetro dello stabilimento. Tale campagna di misura dovrà consentire la verifica del rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa di riferimento.

## Percolato

1) Deve essere condotta l'analisi trimestrale della composizione in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa, secondo lo schema della tabella 9.

Tab. 9 – Monitoraggio del percolato

<b>prelievo a MONTE impianto depurazione (sbocco condotta di adduzione alla vasca) PARAMETRI*</b>	<b>prelievo a VALLE impianto depurazione (in corrispondenza punto di scarico attivo) PARAMETRI*</b>
pH, Temperatura, Conducibilità elettrica, Ossidabilità Kubel, Materia totale in sospensione, Amianto, Arsenico, Bario, Cadmio, Cromo, Molibdeno, Antimonio, Rame, Mercurio, Nichel, Piombo, Selenio, Zinco, Ferro, Manganese, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, indice di Fenolo, DOC	parametri di cui alla tabella 3 del presente PMC**.
* il campionamento composito dovrà essere eseguito su un periodo di almeno tre ore ** nei periodi in cui è attivo lo scarico al suolo S1T si applicano limiti di cui alla tabella 4 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006 nei restanti periodi in cui è attivo lo scarico in corpo idrico superficiale S1 si applicano i limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 della parte III del D.Lgs. n. 152/2006	

## Valori di guardia

<b>Parametri</b>	<b>Livello di guardia scarico S1* S1n (acque superficiali)</b>	<b>Livello di guardia scarico S1T* (suolo)</b>
Solfati	950 mg/l	475 mg/l
Fluoruri	5,7 mg/l	0,95 mg/l
Ferro	1,9 mg/l	1,9 mg/l
Manganese	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Arsenico	0,475 mg/l	0,0475 mg/l
Rame	0,95 mg/l	0,095 mg/l
Cromo totale	1,9 mg/l	0,95 mg/l
Nichel	1,9 mg/l	0,19 mg/l
Piombo	0,19 mg/l	0,095 mg/l
Zinco	0,475 mg/l	0,475 mg/l
Amianto	presenza	presenza
Nota * fino all'attivazione del nuovo scarico S1n		

2) Deve essere condotta la misurazione del volume mensile in fase di gestione operativa e semestrale in fase di gestione post operativa con la correlazione dei dati con i parametri meteo climatici;

Il volume di percolato misurato deve essere esplicitato nelle relazioni annuali e semestrali che il Gestore è tenuto a presentare.

## Rifiuti

Deve essere condotto un monitoraggio del corpo della discarica che preveda:

- in fase di gestione operativa, un rilievo topografico semestrale per verificare la volumetria occupata dai rifiuti e la morfologia della discarica;
- in fase di gestione post operativa la verifica degli assestamenti del corpo della discarica ogni sei mesi per i primi tre anni, poi annualmente.

## GESTIONE DELL'IMPIANTO

### Controlli sui punti critici

Nelle tabelle 10 e 11 vengono evidenziati i punti critici degli impianti, le specifiche del controllo e gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati.

Tab. 10 - *Punti critici degli impianti e dei processi produttivi*

Macchina	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Pompa alimentazione filtri	Funzionamento anomalo	Mensile		manuale	fibre di amianto	registro
Vasca di sedimentazione	Volume fanghi	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri assoluti	intasamento	Settimanale		manuale	fibre di amianto	registro
Filtri a carboni attivi	Verifica letto filtrante	mensile		manuale	-	registro

Tab. 11 – *Interventi di manutenzione sui punti critici*

MACCHINA	TIPO DI INTERVENTO	FREQUENZA	MODALITÀ DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI
pompa alimentazione e filtri	manutenzione periodica; all'occorrenza sostituzione	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
vasca di sedimentazione	svuotamento periodico dai fanghi	semestrale /annuale	registro
Filtri assoluti	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro
Filtri a carboni attivi	sostituzione periodica cartucce filtranti esauste	modalità e frequenza previste dal fornitore	registro

## Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Nella tabella 12 vengono indicati la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta da effettuare sulle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Tab. 12 – Aree di stoccaggio

Struttura contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Celle monodedicato al conferimento dei rifiuti di cementoamianto				Controllo riempimento celle e ricoprimento	Giornaliera	Giornaliera mediante documentazione fotografica dell'avvenuto ricoprimento

## Indicatori di prestazione

Il Gestore deve monitorare gli indicatori di performance indicati in tabella 13 e presentare all'autorità di controllo, entro il 30 aprile di ogni anno, un allegato grafico con l'indicazione dell'andamento degli indicatori monitorati.

Tab. 13- Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Valore e Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Rottura dei contenitori a seguito della movimentazione	numero	Osservazione e registrazione degli eventi	Continuo, annuale	Registro e documentazione fotografica
Turnover del personale addetto	Percentuale	-	annuale	Registro presenze

## ATTIVITÀ A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO

Fermo restando quanto previsto in materia di vigilanza, ARPA FVG effettua, con oneri a carico del Gestore e quantificati sulla base delle disposizioni contenute negli allegati IV e V al decreto ministeriale 24 aprile 2008, nell'articolo 3 della LR11/2009 e nella DGR 2924/2009, i controlli di cui all'articolo 3, commi 1 e 2 del DM 24 aprile 2008 secondo le frequenze stabilite dal Piano di ispezione ambientale, pubblicato sul sito della Regione.

Entro il 30 gennaio dell'anno in cui sono programmati i controlli, il Gestore versa ad ARPA FVG la relativa tariffa.

Oneri derivanti da campionamenti su matrici ambientali e/o inquinanti non ricompresi nell'Allegato V al citato DM 24 aprile 2008, sono determinati dal Gestore dell'installazione secondo il vigente tariffario generale di ARPA.



REPUBBLICA ITALIANA  
**Provincia di Pordenone**



**SETTORE ECOLOGIA**  
**Tutela del Suolo e Rifiuti**

**Proposta nr. 175 del 01/12/2011 -**  
**Determinazione nr. 2870 del 01/12/2011**

**OGGETTO: Società Trans Ghiaia S.r.l. di Arzene (PN). Autorizzazione alla gestione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 del 3° lotto della discarica per rifiuti inerti sita in comune di Arzene.**

**IL TECNICO AMBIENTALE**

**ESAMINATI i seguenti elementi di fatto:**

- 1. Domanda** La Società Trans Ghiaia S.r.l., con sede in via Grava, 28, ad Arzene (PN), con nota datata 19.09.2011, pervenuta ed assunta al protocollo n. 68295 del 19.09.2011, ha chiesto l'autorizzazione alla gestione del terzo lotto della discarica per rifiuti inerti sita in comune di Arzene.
- 2. Autorizzazioni richieste** Viene chiesta l'autorizzazione alla gestione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006.
- 3. Documenti** Piano di adeguamento approvato con Deliberazione di Giunta provinciale n. 167 del 30.06.2005:

Numero	Titolo	Data
A	Relazione tecnica	Settembre 2003
1		Settembre 2003
2	Planimetria sezioni di allestimento del cavo particolari barriere	Settembre 2003
2	Planimetria sezioni di allestimento del cavo particolari barriere	Gennaio 2005
A bis	Note integrative	Gennaio 2005

Progetto di variante non sostanziale approvato con Deliberazione di Giunta provinciale n. 49 del 09.03.2006:

Numero	Titolo	Data
A ter	Note integrative	Settembre 2005
1	Planimetria II lotto	Settembre 2005
2	Planimetria III lotto	Settembre 2005
3	Planimetria copertura finale	Settembre 2005
4	Sezioni	Settembre 2005



- 4. Autorizzazioni precedenti**
- Decreto del Sindaco del Comune di Arzene n. 1/96 del 11.06.1996, di approvazione del progetto e di autorizzazione alla costruzione e gestione della discarica;
  - Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pordenone Num. Reg. Gen. N. 1999/1163 esecutiva il 11.06.1999 di autorizzazione all'esercizio del 1° lotto;
  - Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pordenone n. 1002 del 14.06.2002 di autorizzazione all'esercizio del 2° lotto;
  - Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pordenone n. 221 del 02.02.2005 di modifica dell'autorizzazione all'esercizio del 2° lotto;
  - Deliberazione della Giunta Provinciale di Pordenone n. 167 del 30.06.2005 di approvazione del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. 36/2003;
  - Deliberazione della Giunta Provinciale di Pordenone n. 49 del 09.03.2006 di approvazione progetto di variante non sostanziale del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. n. 36/2003;
  - Deliberazione della Giunta Provinciale di Pordenone n. 127 del 2006 di accettazione della garanzia finanziaria;
  - Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pordenone n. 702 del 29.03.2007 di rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio del 2° lotto.

- 5. Classificazione impianto e sintesi del progetto**
- a. Classificazione impianto:
    - discarica per rifiuti inerti - operazione di smaltimento D1.
  - b. Vincoli sull'area:
    - non sono stati dichiarati vincoli sull'area.
  - c. Sintesi impianto:
    - discarica per rifiuti inerti suddivisa in tre lotti i cui primi due risultano esauriti e ripristinati.

**AVUTO riguardo all'istruttoria condotta dal competente Servizio Tutela del Suolo e Rifiuti:**

**6. Istruttoria amministrativa** L'istruttoria amministrativa sugli aspetti costruttivi della discarica è stata riassunta nelle premesse della Deliberazione della Giunta Provinciale n. 167 del 30.06.2005 di approvazione del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. 36/2003, e n. 49 del 09.03.2006 di approvazione progetto di variante non sostanziale del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. n. 36/2003.

Il Servizio tutela del suolo e rifiuti della Provincia di Pordenone con nota prot. n. 72765 del 07.10.2011 ha comunicato l'avvio del procedimento per l'autorizzazione all'esercizio del terzo lotto della discarica.

In data 03.11.2011 funzionari della Provincia di Pordenone si sono recati in sopralluogo alla discarica, come previsto dall'art. 9, commi 2 e 3 del D.Lgs. 36/2003, constatando l'allestimento del terzo lotto.

**7. Oneri istruttori** Le opere progettuali per l'adeguamento della discarica prevedono una spesa pari a € 125.000,00, (Piano finanziario relativo al Piano di adeguamento della discarica ai sensi del D.Lgs. 36/2003, approvato con deliberazione di G.P. n. 49 del 09.03.2006).  
Pertanto, come previsto dall'art. 5 del Decreto del Presidente della Regione



7 ottobre 2005, n. 0348/Pres, l'importo da versare a favore della Provincia di Pordenone risulta pari a € 500,00.

La Ditta Trans Ghiaia S.r.l. ha versato in data 18.11.2011 la predetta cifra a favore della Provincia di Pordenone.

**8. Pareri, osservazioni e richieste integrazioni**

Sul progetto sono stati espressi i seguenti pareri, osservazioni e richieste integrazioni riportati nella Deliberazione della Giunta Provinciale n. 167 del 30.06.2005 di approvazione del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. 36/2003, e n. 49 del 09.03.2006 di approvazione progetto di variante non sostanziale del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. n. 36/2003.

**9. Requisiti (autorizzazioni possedute, titoli sull'area, requisiti societari e soggettivi)**

- a. Titoli sull'area:
  - proprietà;
- b. Requisiti societari:
  - il Legale Rappresentante della Società Trans Ghiaia S.r.l. ha presentato dichiarazione sostitutiva di atto notorio di possesso dei requisiti societari ai fini della procedura per il rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006;
- c. Requisiti soggettivi:
  - il Legale Rappresentante della Società Trans Ghiaia S.r.l. ha presentato dichiarazione sostitutiva di atto notorio di possesso dei requisiti soggettivi ai fini della procedura per il rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006.

**RITENUTA valida la seguente:**

**10. Motivazione**

L'autorizzazione alla gestione definitiva è rilasciabile per i seguenti motivi:

- a. il progetto dell'impianto è stato approvato con Deliberazione di G.P. n. 167 del 30.06.2005 di approvazione del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. 36/2003, e n. 49 del 09.03.2006 di approvazione progetto di variante non sostanziale del Piano di adeguamento di cui al D.Lgs. n. 36/2003;
- b. non sono stati evidenziati motivi ostativi dai soggetti coinvolti nel procedimento;
- c. il certificato di regolare esecuzione dell'allestimento del terzo lotto, trasmesso dalla Società Trans Ghiaia S.r.l. con nota del 16.09.2011, pervenuta il 19.09.2011 ed acquisita agli atti con prot. n. 68290 del 19.09.2011, attesta che i lavori sono stati eseguiti come previsto dagli elaborati progettuali



**ATTESO che è stata applicata la seguente normativa:**

**11. Normativa applicata**

- Le norme di riferimento sono:
- a. il D.Lgs. 03.04.2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", ed in particolare la parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati";
  - b. il D.Lgs. 13 gennaio 2003 n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE, relativa alle discariche di rifiuti"
  - c. il D.M. 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei



- rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005*”;
- d. la L.R. 7 settembre 1987, n. 30 "Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti";
  - e. il Regolamento di esecuzione della L.R. 7 settembre 1987 n. 30, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.0502/Pres. del 08.10.1991;
  - f. il D.P.Reg 11 agosto 2005, n. 0266/Pres "Regolamento concernente le garanzie finanziarie per le discariche ai sensi dell'articolo 5 della legge regionale 7 settembre 1987, n. 30 (Norme regionali relative allo smaltimento dei rifiuti) e successive modifiche ed integrazioni"
  - g. il D.P.Reg 7 ottobre 2005, n. 0348/Pres. "Regolamento per l'individuazione delle tariffe per le spese di istruttoria finalizzata al rilascio ed al rinnovo dell'autorizzazione, e ai successivi controlli relativi alle discariche ai sensi dell'articolo 4, commi 10 e 11 della legge regionale 21 luglio 2004, n. 19".
  - h. il D.P.G.R. 2 gennaio 1998, n.01/Pres, "Regolamento per la semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi in materia di rifiuti";
  - i. la Legge Regionale 5 dicembre 2008, n. 16 "Norme urgenti in materia di ambiente, territorio ...", in particolare l'art. 5 che recita "nelle more dell'adeguamento della normativa regionale in materia di gestione dei rifiuti alle disposizioni della parte IV del decreto legislativo 152/2006, ....continua ad applicarsi la procedura prevista dal regolamento per la semplificazione e accelerazione dei procedimenti amministrativi in materia di smaltimento dei rifiuti, approvato con decreto del Presidente della Giunta regionale 2 gennaio 1998, n. 1.";
  - j. la Pianificazione di settore, in particolare:
    - il "Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti speciali non pericolosi, speciali pericolosi nonché rifiuti urbani pericolosi", approvato con D.P.Reg. 20.11.2006 n. 0357/Pres., e relativo "Programma attuativo provinciale" approvato con D.P.Reg. 19.06.2009 n. 0161/Pres.
  - k. l'art. 107 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, relativo alle "Funzioni e responsabilità della dirigenza", le norme dello Statuto Provinciale ed il Regolamento di Organizzazione dell'Ente, l'Ordinanza Presidenziale n. 7/2011, relativa al conferimento degli incarichi dirigenziali anche per il Settore Tutela Ambientale nonché la Determinazione Dirigenziale n. 3202 del 30.12.2010, di conferimento al Tecnico Ambientale p.i. Valentino Busolini di deleghe di funzioni dirigenziali;

## **12. Competenze autorizzative**

Ai sensi dell'art 5, comma 12, del D.P.G.R. 01/98 alla Giunta Provinciale, compete l'assunzione del provvedimento di approvazione del progetto e di autorizzazione alla costruzione dell'impianto.

Ai sensi dell'art 5, comma 17, del D.P.G.R. 01/98 al Dirigente Delegato compete l'adozione del provvedimento di autorizzazione alla gestione dell'impianto.

## **Tutto ciò premesso**



## DETERMINA

**1. Decisione** Di autorizzare la Società **Trans Ghiaia S.r.l.**, alla gestione del terzo lotto della discarica per rifiuti inerti sita in comune di Arzene ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006.

**2. Soggetto autorizzato** Società:  
- Denominazione: **Trans Ghiaia S.r.l.**;  
- Sede legale: via Grava, 28 in comune di Arzene (PN);  
- Codice Fiscale: 00609360268  
- Partita Iva: 01165240936  
- REA di PN n. 47215.

**3. Localizzazione impianto**  
a. Indirizzo: Comune di Arzene (PN), via Grava;  
b. riferimenti catastali della discarica: Comune censuario di Arzene, Foglio 17, mappali 83 parte, 146, 81 parte, 80, 79;  
c. riferimenti urbanistici: Servizi Tecnologici I3 area per la discarica comunale, Zona omogenea D3 impianti produttivi esistenti;

**4. Elaborati progettuali approvati** Progetto approvato con Deliberazione di Giunta provinciale n. 167 del 30.06.2005:

Numero	Titolo	Data
A	Relazione tecnica	Settembre 2003
1		Settembre 2003
2	Planimetria sezioni di allestimento del cavo particolari barriere	Settembre 2003
2	Planimetria sezioni di allestimento del cavo particolari barriere	Gennaio 2005
A bis	Note integrative	Gennaio 2005

Progetto di variante non sostanziale approvato con Deliberazione di Giunta provinciale n. 49 del 09.03.2006:

Numero	Titolo	Data
A ter	Note integrative	Settembre 2005
1	Planimetria II lotto	Settembre 2005
2	Planimetria III lotto	Settembre 2005
3	Planimetria copertura finale	Settembre 2005
4	Sezioni	Settembre 2005



**5. Tipologia impianto** Discarica per rifiuti inerti – operazione di smaltimento D1

**6. Potenzialità dell'impianto** La volumetria del terzo lotto della discarica è pari a 28.833 m<sup>3</sup>.

**7. Tipi e quantitativi di rifiuti che possono essere trattati e relative operazioni di recupero e/o smaltimento** L'impianto è idoneo a gestire le seguenti tipologie di rifiuto, con relative operazioni di recupero/smaltimento e quantitativi massimi:

CER	Descrizione	Restrizioni	Operazione di recupero / smaltimento
010413	rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra		D1



170101	cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)	D1
170102	mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)	D1
170103	mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)	D1
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)	D1
170202	vetro		D1
170904	rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione		D1
170504	terre e rocce ***	Esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati	D1

(\*) Rifiuti contenenti una percentuale minoritaria di metalli, plastica, terra, sostanze organiche, legno, gomma, ecc, ed i rifiuti di cui al codice 17 09 04. L'origine dei rifiuti deve essere nota.

- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche ad esempio a causa dei processi produttivi adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a meno che non sia possibile escludere che la costruzione demolita fosse contaminata in misura significativa.
- Esclusi i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni trattate, coperte o dipinte con materiali contenenti sostanze pericolose in quantità notevole.

(\*\*\*) Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13.

**8. Requisiti tecnici (in relazione alla compatibilità del sito, alle attrezzature utilizzate, ai tipi ed ai quantitativi massimi di rifiuti) – Metodo da utilizzare per ciascun tipo di operazione**

Per la gestione delle discarica la Società deve attenersi a quanto prevista dal Piano di gestione e controllo di cui al progetto approvato.

**9. Prescrizioni - Misure precauzionali e di sicurezza.**

La Società deve tener conto delle seguenti misure precauzionali e di sicurezza da adottare:

- collocare presso l'accesso dell'impianto, entro 60 giorni dalla data della presente autorizzazione, una tabella con la denominazione della Società autorizzata, gli estremi dell'autorizzazione, e recapiti in caso di



emergenza;

- la segnaletica utilizzata per indicare il percorso dovrà riportare anche la zona di recapito;
- tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della vigente legislazione statale;
- tenere l'impianto, le attrezzature di controllo e di servizio in buono stato di manutenzione attraverso controlli ed interventi periodici con particolare riferimento alla impermeabilizzazione della discarica;
- ai fini dell'immissione in discarica dei rifiuti il gestore dell'impianto dovrà, tra l'altro, a norma dell'art. 11, comma 3, del D.Lgs. n. 36/2003 e dall'art. 4, comma 1, del D.M. 27.09.2010, effettuare l'ispezione di ogni carico di rifiuti conferiti prima e dopo lo scarico e verificare la conformità del rifiuto;
- adottare sistemi per evitare qualsiasi dispersione di polveri, di odori ed emissioni sonore, in conformità alla vigente normativa;
- lo scarico dei rifiuti dovrà essere attuato in maniera tale da garantire la stabilità della massa e delle strutture collegate;
- l'accumulo dei rifiuti deve essere attuato in modo da evitare fenomeni di instabilità;
- non sono ammessi i trattamenti di diserbo delle superfici con prodotti chimici di sintesi;
- deve essere effettuata la manutenzione periodica della barriera vegetale;
- per il controllo delle acque di falda e del liquido raccolto nei pozzi del percolato dovranno essere eseguite le analisi di cui alla Tabella 1, allegato 2 del D.Lgs. 36/2003, con le frequenze riportate in Tabella 2;
- deve essere tenuta a disposizione presso la discarica la pompa mobile per le operazioni di spurgo e prelievo dai piezometri;
- dovrà essere preventivamente comunicato all'ASS n. 6 "Friuli Occidentale" e all'ARPA di Pordenone, lo scarico del percolato, qualora conforme alla tab. 4 del D.Lgs. 152/2006, nel punto autorizzato dall'autorità competente.

**10. Modalità di verifica, monitoraggio e controllo del progetto approvato**

- è opportuno che la Società individui un responsabile tecnico dell'impianto con comprovata esperienza nel settore, al fine di assicurare una corretta gestione e conduzione dell'impianto;

**11. Obblighi di comunicazione Adempimenti periodici**

- In caso di malfunzionamenti o inconvenienti che possano dare pregiudizio o recare danno all'ambiente, dovrà essere data immediata comunicazione scritta, anticipata via fax, alla Provincia di Pordenone, al Comune di Arzene, al dipartimento provinciale di Pordenone dell'ARPA FVG e all'ASS n. 6 "Friuli Occidentale";
- entro il 31 marzo di ogni anno, di norma, dovrà essere presentata agli Enti di controllo (Provincia di Pordenone, Dipartimento di prevenzione dell'ASS. n. 6 "Friuli Occidentale", Dipartimento provinciale di Pordenone dell'ARPA FVG e Comune di Arzene) una relazione in merito ai tipi ed ai quantitativi di rifiuti smaltiti, ai risultati del programma di sorveglianza ed ai controlli effettuati. La suddetta relazione deve contenere almeno gli elementi di cui al comma 5, dell'art. 13 del D.Lgs. 36/2003.

**12. Garanzie**

La Società Trans Ghiaia S.r.l. prima dell'inizio dell'attività deve costituire



## finanziarie

una garanzia finanziaria a favore della Provincia di Pordenone per coprire i costi di eventuali interventi conseguenti alla non corretta gestione dell'impianto nonché necessari per il ripristino dell'area, ai sensi della L.R. n. 30/1987 e del relativo regolamento di attuazione, approvato con D.P.Reg. 0266/Pres. del 11 agosto 2005, dell'importo di € 163.660 (centosessantatremila seicentosessanta/00), calcolato come segue, in relazione alla volumetria ed alla superficie effettiva finale di ricopertura:

- $5,00 \text{ €/m}^3 \times 28.833 \text{ m}^3 = 144.165 \text{ €}$  (in relazione alla volumetria);
- $2.50 \text{ €/m}^2 \times 7.798 \text{ m}^2 = 19.495 \text{ €}$  (in relazione alla superficie effettiva finale di ricopertura)

## 13. Autorizzazione unica - durata

Unitamente all'autorizzazione alla costruzione di cui sopra, il presente provvedimento costituisce "autorizzazione unica" ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006.

La presente autorizzazione alla gestione ha validità di 10 anni, decorrenti dalla data di esecutività del presente provvedimento, e pertanto fino al 30.11.2021.

La presente autorizzazione alla gestione potrà essere rinnovata su richiesta della Società Trans Ghiaia S.r.l., da presentarsi almeno 180 giorni prima della scadenza

## 14. Avvertenze (modifiche dell'autorizzazione, effetti del provvedimento)

### a. Modifiche dell'autorizzazione:

- la Provincia si riserva di poter aggiornare o modificare in ogni momento i contenuti del presente provvedimento a seguito dell'entrata in vigore di nuove norme, a seguito della adozione di piani e programmi regionali e sulla base di ulteriori motivazioni legate alla tutela dell'ambiente e della salute;
- qualora la Società Trans Ghiaia S.r.l. intenda apportare modifiche costruttive e/o impiantistiche rispetto al progetto approvato, la stessa dovrà preventivamente presentare istanza corredata dalla documentazione necessaria;
- ogni eventuale variazione relativa alla modifica della ragione sociale della ditta deve essere comunicata alla Provincia di Pordenone. L'eventuale subentro nella gestione dell'impianto e dell'attività da parte di terzi dovrà essere preventivamente autorizzato.

### b. Altre avvertenze:

- la cessazione dell'attività da parte della Società Trans Ghiaia, senza subentro di terzi, deve essere tempestivamente comunicata alla Provincia di Pordenone ed al Comune di competenza e comporta la decadenza della presente autorizzazione;
- la mancata osservanza di quanto riportato nella presente autorizzazione può determinare la sospensione o la revoca della presente autorizzazione, oltre all'applicazione delle sanzioni penali previste dalla legge;
- per quanto non espressamente previsto o prescritto nel presente atto, si fa riferimento alle disposizioni normative e regolamentari in materia.

### Effetti del provvedimento:

- il presente atto non sostituisce gli ulteriori eventuali atti e/o provvedimenti di competenza comunale, provinciale, regionale e

statale o di altri Enti ed Organi che siano necessari per la legittima esecuzione dell'intervento e dell'attività prevista (quali, a titolo meramente indicativo, permesso di costruire, denuncia di inizio attività, autorizzazioni paesaggistiche, classificazione industrie insalubri ai sensi del regio decreto 27 luglio 1934 n. 1265, ecc...) che, qualora dovuti, devono essere richiesti direttamente e nelle forme di legge ai soggetti legittimati al rilascio;

- restano fatti salvi ed impregiudicati i diritti di terzi, persone ed Enti.

**15. Disposizioni relative alla chiusura**

Ad esaurimento della discarica la Società Trans Ghiaia S.r.l. dovrà provvedere a ripristinare lo stato dei luoghi secondo quanto previsto nel progetto approvato.

**16. Trasmissione del provvedimento, pubblicazione sul BUR**

Il presente provvedimento verrà inviato:

- al Comune di Arzene;
- al Dipartimento di Prevenzione della A.S.S. n. 6 "Friuli Occidentale";
- al Dipartimento Provinciale dell'ARPA-FVG di Pordenone;
- alla Direzione Centrale dell'Ambiente, Servizio Disciplina Gestione Rifiuti;

Alla Società Trans Ghiaia S.r.l. verrà data comunicazione per il ritiro.

**17. A chi ricorrere**

E' possibile presentare ricorso contro il presente provvedimento al Tribunale Amministrativo Regionale o al Capo dello Stato, rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento dello stesso.

Pordenone, lì 01/12/2011

IL TECNICO AMBIENTALE  
Valentino Busolini

Sottoscritto digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 e successive modifiche ed integrazioni

La presente copia è firmata digitalmente con il software *es.wave* e può essere verificata digitalmente informandosi al sito [www.provincia.pn.it](http://www.provincia.pn.it) ai sensi del D.Lgs 82/2005 e successive modifiche ed integrazioni.

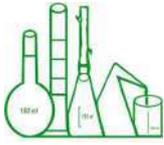
Pordenone, lì 07/12/2011



TECNICO AMBIENTALE

Valentino Busolini

**ALLEGATO 3**  
**Rapporti di prova**



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-003</b>	del:	<b>29/06/2021</b>	
Descrizione:	<b>Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia</b>			<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2143476</b>			
Punto di Campionamento:	\\			
Luogo di Campionamento:	\\			
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>			
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>			
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>	
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>			
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>			
Presenza Allegati:	<b>NO</b>			
Riferim. dei limiti:	<b>D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06</b>			

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	10	mg/kg	2						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,9	mg/kg	0,2						
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12000	mg/kg	2000						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	2						
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	41	mg/kg	8						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,58	mg/kg	0,07						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	44	mg/kg	7						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

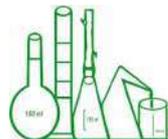
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>41,0</b>	mg/kg	6,0						
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>58</b>	mg/kg	9						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>2,7</b>	mg/kg	0,8						
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg							
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>58</b>	mg/kg	11						
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>77</b>	mg/kg	20						
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	<b>0,20</b>	mg/kg	0,05						
Fluoruri	EPA 300.0 1999	<b>0,7</b>	mg/kg	0,2						
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>&lt; 0,01</b>	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

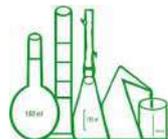
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Clorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Diclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Triclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

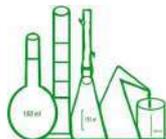
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,1-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,001	mg/kg							
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Bromodiclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

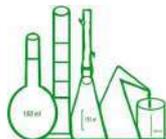
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

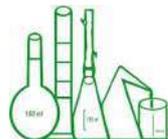
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>NITROBENZENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

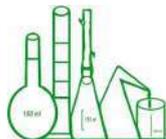
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Difenilammina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

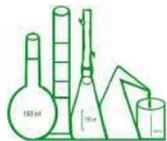
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	<b>7,9</b>	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	<b>78,0</b>	%	0,2			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	<b>13410</b>	mg/kg	2490			30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	< 1	mg/Kg				500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	<b>5,42</b>	mg/kg	1,90						
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,00086</b>	mg/l	0,00015			0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,0005</b>	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,011</b>	mg/l	0,005			2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,0005</b>	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,0005</b>	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,0005</b>	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,0005</b>	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,00041</b>	mg/l	0,00013			0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,0021</b>	mg/l	0,0005			0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,001</b>	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,001</b>	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,005</b>	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,001</b>	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,005</b>	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< <b>0,01</b>	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< <b>0,02</b>	mg/l							0,05

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

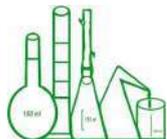
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,7	mg/l	0,2			80	2500	2500	100
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,08	mg/l	0,01			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,5	mg/l	0,4						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	4	mg/l	1			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	2,8	mg/l	0,4			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	7	mg/l	1						30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	8,3	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	1,88								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	100								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	0								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	0,091								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	0,99								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	25/06/2021								
Volume agente lisciviante (l)	-	0,899								
pH (Unità)	-	8,3		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	153		40						
Temperatura (°C)	-	24,4								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

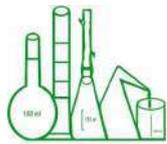
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 9\13



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

#### Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

#### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

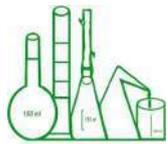
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifetil-stagno, tricicloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

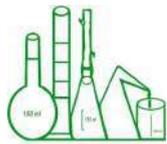
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazone, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

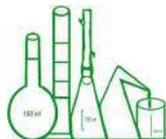
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-003**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

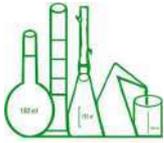
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 13\13



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-004</b>	del:	<b>29/06/2021</b>	
Descrizione:	<b>Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia</b>			<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2143476</b>			
Punto di Campionamento:	\\			
Luogo di Campionamento:	\\			
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>			
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>			
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>	
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>			
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>			
Presenza Allegati:	<b>NO</b>			
Riferim. dei limiti:	<b>D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06</b>			

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	3,4	mg/kg	0,9						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg							
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	250000	mg/kg	50000						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,1	mg/kg	1,9						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,42	mg/kg	0,06						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,7	mg/kg	1,5						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

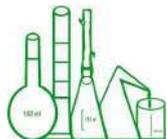
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	19,0	mg/kg	3,0						
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,3	mg/kg	0,4						
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3						
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	21	mg/kg	6						
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	< 0,5	mg/kg							
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

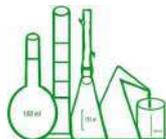
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Clorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Diclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Triclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

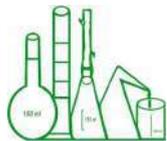
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,1-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,001	mg/kg							
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

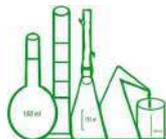
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

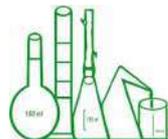
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>NITROBENZENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

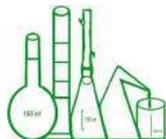
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Difenilammina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

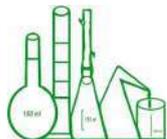
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	9,0	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	87,5	%	0,3			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	< 1	mg/Kg				500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	1,31	mg/kg	0,46						
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001	mg/l				0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0034	mg/l	0,0009			0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,0094	mg/l	0,0019			0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

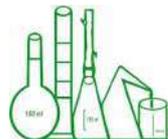
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,4</b>	mg/l	0,1			80	2500	2500	100
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,044</b>	mg/l	0,008			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>1,0</b>	mg/l	0,2						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>2,1</b>	mg/l	0,6			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	<b>&lt; 0,01</b>	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	<b>3,3</b>	mg/l	0,5			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	<b>&lt; 1</b>	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<b>10</b>	mg/l	2						30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	<b>9,6</b>	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	<b>2,26</b>								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	<b>100</b>								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	<b>0</b>								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	<b>0,09</b>								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	<b>0,22</b>								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	<b>25/06/2021</b>								
Volume agente lisciviante (l)	-	<b>0,9</b>								
pH (Unità)	-	<b>9,6</b>		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	<b>66</b>		20						
Temperatura (°C)	-	<b>24,4</b>								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

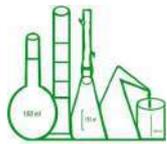
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

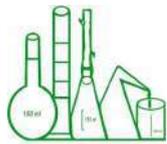
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

**(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

**(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

**(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".

**(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3**

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotioin, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotioin, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

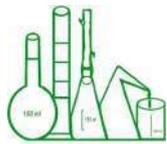
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafteene, Acenafteilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazone, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

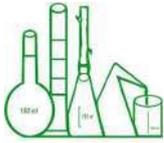
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-004**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

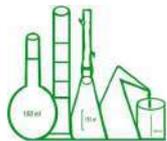
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 13\13



Rapporto di prova n°: **2143476-005** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,4</b>	mg/kg	0,4						
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>5,0</b>	mg/kg	1,1						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>0,5</b>	mg/kg	0,1						
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>160000</b>	mg/kg	30000						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>6,0</b>	mg/kg	1,1						
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>22</b>	mg/kg	5						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>0,79</b>	mg/kg	0,10						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>0,53</b>	mg/kg	0,21						
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>21</b>	mg/kg	4						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

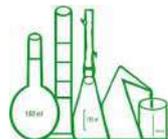
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	22,0	mg/kg	4,0						
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	27	mg/kg	4						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,6	mg/kg	0,6						
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	29	mg/kg	5						
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	41	mg/kg	11						
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	1,2	mg/kg	0,3						
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

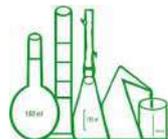
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Clorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Diclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Triclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

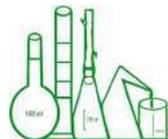
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,1-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,001	mg/kg							
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	132	mg/kg	42						
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	132	mg/kg	42						
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

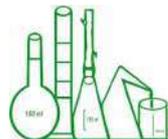
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

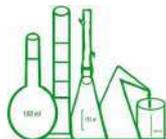
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>NITROBENZENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

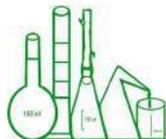
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Difenilammina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

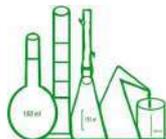
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	<b>8,5</b>	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	<b>94,4</b>	%	0,3			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	<b>132</b>	mg/Kg	42			500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	<b>3,35</b>	mg/kg	1,17						
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,0035</b>	mg/l	0,0006			0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001	mg/l				0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	<b>0,0034</b>	mg/l	0,0007			0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

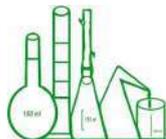
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,7	mg/l	0,2			80	2500	2500	100
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,20	mg/l	0,05			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,4	mg/l	0,3						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,9	mg/l	0,8			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	2,1	mg/l	0,8			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	5	mg/l	1						30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	8,8	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	2,29								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	100								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	0								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	0,09								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	0,22								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	25/06/2021								
Volume agente lisciviante (l)	-	0,9								
pH (Unità)	-	8,8		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	104		20						
Temperatura (°C)	-	24,4								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

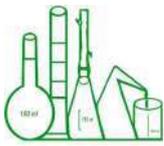
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

- "L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie
- "U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie
- "M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie
- "MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova
- "U.M." = Unità di Misura
- "N.P." = Non percettibile
- "R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce
- "ss" = sostanza secca
- "TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

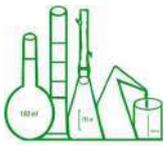
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

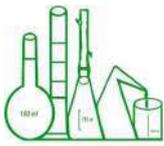
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafteene, Acenafteilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazone, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

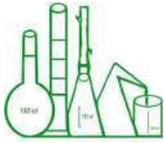
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-005**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

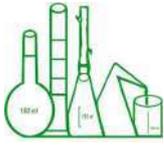
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 13\13



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-006</b>	del:	<b>29/06/2021</b>
Descrizione:	<b>Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia</b>		
Accettazione:	<b>2143476</b>	Spettabile:	<b>ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Punto di Campionamento:	\\		
Luogo di Campionamento:	\\		
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>		
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>		
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>		
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>		
Presenza Allegati:	<b>NO</b>		
Riferim. dei limiti:	<b>D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06</b>		

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	4	mg/kg	1						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,3	mg/kg	0,1						
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	190000	mg/kg	40000						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	3,5	mg/kg	0,7						
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	12	mg/kg	3						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,44	mg/kg	0,07						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	13	mg/kg	3						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

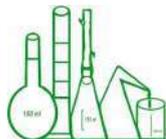
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	9,4	mg/kg	1,8						
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,2	mg/kg	0,6						
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3						
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	30	mg/kg	8						
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	0,5	mg/kg	0,1						
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

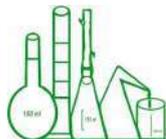
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Clorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Diclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Triclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

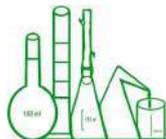
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,1-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,001	mg/kg							
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

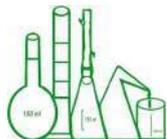
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

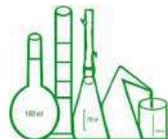
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>NITROBENZENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

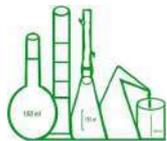
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Difenilammina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

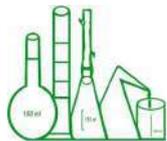
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	9,0	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	96,8	%	0,3			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	< 1	mg/Kg				500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	12,0	mg/kg	4,2						
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	0,00016	mg/l	0,00008			0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

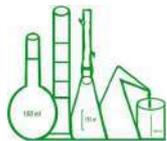
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,6</b>	mg/l	0,2			80	2500	2500	100
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,09</b>	mg/l	0,02			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,20</b>	mg/l	0,05						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>2,0</b>	mg/l	0,6			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	<b>&lt; 0,01</b>	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	<b>0,8</b>	mg/l	0,3			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	<b>&lt; 1</b>	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<b>&lt; 5</b>	mg/l							30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	<b>9,5</b>	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	<b>2,54</b>								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	<b>100</b>								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	<b>0</b>								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	<b>0,09</b>								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	<b>0,16</b>								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	<b>25/06/2021</b>								
Volume agente lisciviante (l)	-	<b>0,9</b>								
pH (Unità)	-	<b>9,5</b>		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	<b>64</b>		20						
Temperatura (°C)	-	<b>24,5</b>								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

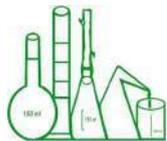
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

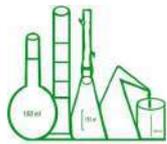
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

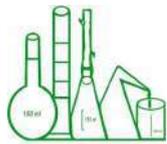
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

#### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".  
Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".  
I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.  
Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".  
Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".  
Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

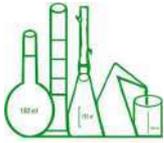
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-006**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

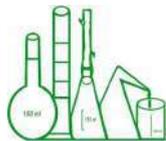
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 13\13



Rapporto di prova n°: **2143476-007** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Antimonio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	4	mg/kg	1						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	0,3	mg/kg	0,1						
Calcio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	200000	mg/kg	40000						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	4,0	mg/kg	0,8						
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	15	mg/kg	3						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,34	mg/kg	0,05						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	14	mg/kg	3						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

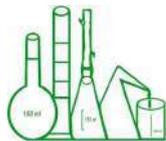
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	25,0	mg/kg	4,0						
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	29	mg/kg	5						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2,0	mg/kg	0,7						
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Vanadio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	20	mg/kg	4						
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	60	mg/kg	16						
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	< 0,5	mg/kg							
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,25	mg/kg	0,09						
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,20	mg/Kg	0,07						
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,25	mg/Kg	0,09						
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,18	mg/Kg	0,06						
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,07	mg/Kg	0,03						

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

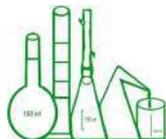
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,14</b>	mg/kg	0,05						
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,27</b>	mg/Kg	0,09						
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,20</b>	mg/kg	0,07						
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,38</b>	mg/kg	0,13						
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>1,94</b>	mg/kg	0,68						
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Clorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Diclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Triclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Cloruro di vinile	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
1,2-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
1,1-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Tricloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
Tetracloroetilene (Percloroetilene)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

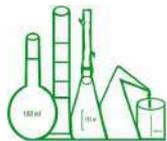
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,1-Dicloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloroetilene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dicloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Dibromoetano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,001	mg/kg							
Dibromoclorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Bromodichlorometano	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	87	mg/kg	28						
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	87	mg/kg	28						
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

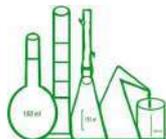
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

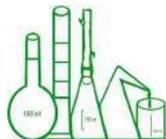
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>NITROBENZENI</b>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

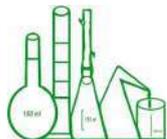
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Nitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
1,2-Dinitrobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
Cloronitrobenzeni	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,05	mg/kg							
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMMINE AROMATICHE</b>										
Anilina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
o-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
m,p-Anisidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Difenilammina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
p-Toluidina	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria ammine aromatiche	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI NON CLORURATI</b>										
Fenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Metilfenolo (o,m,p)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>FENOLI CLORURATI</b>										
2-Clorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

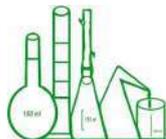
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
2,4-Diclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
2,4,6-Triclorofenolo	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	9,2	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	94,8	%	0,3			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	87	mg/Kg	28			500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
Esteri dell'acido ftalico	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	8,87	mg/kg	3,10						
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001	mg/l				0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

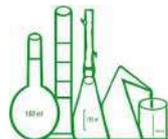
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,5</b>	mg/l	0,2			80	2500	2500	100
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,07</b>	mg/l	0,01			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,20</b>	mg/l	0,05						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>2,0</b>	mg/l	0,6			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	<b>&lt; 0,01</b>	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	<b>0,7</b>	mg/l	0,2			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	<b>&lt; 1</b>	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<b>&lt; 5</b>	mg/l							30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	<b>9,6</b>	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	<b>2,78</b>								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	<b>100</b>								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	<b>0</b>								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	<b>0,09</b>								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	<b>0,14</b>								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	<b>25/06/2021</b>								
Volume agente lisciviante (l)	-	<b>0,9</b>								
pH (Unità)	-	<b>9,6</b>		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	<b>61</b>		10						
Temperatura (°C)	-	<b>24,4</b>								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

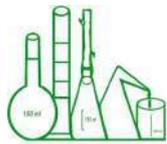
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di prova n°: **2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

#### Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

#### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

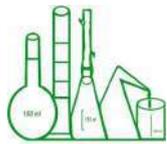
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

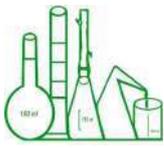
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenafteene, Acenafteilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova". I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

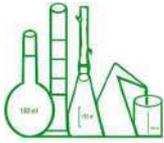
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-007**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

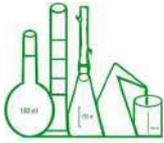
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 13\13



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-008</b>	del:	<b>29/06/2021</b>	
Descrizione:	<b>Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia</b>			<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2143476</b>			
Punto di Campionamento:	\\			
Luogo di Campionamento:	\\			
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>			
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>			
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>	
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>			
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>			
Presenza Allegati:	<b>NO</b>			
Riferim. dei limiti:	<b>DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.</b>			

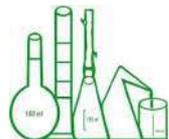
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>9,0</b>	mg/kg	1,5		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>0,31</b>	mg/kg	0,08		2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>10</b>	mg/kg	2		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>38</b>	mg/kg	6		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>58,0</b>	mg/kg	9,0		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>38</b>	mg/kg	6		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>68</b>	mg/kg	18		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>35</b>	mg/kg	7		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>1,4</b>	mg/kg	0,2		2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

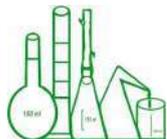
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	56	mg/kg	18		• 50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,05	mg/kg	0,02		0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,04	mg/kg	0,01		0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,05	mg/kg	0,02		5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

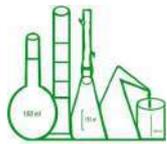
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,03	mg/kg	0,01		0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,04	mg/kg	0,01		5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	0,14	mg/kg	0,05		10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	Assente	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

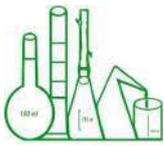
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

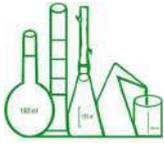
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

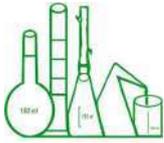
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-008**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

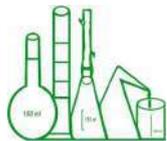
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Rapporto di prova n°: **2143476-009** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_1 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

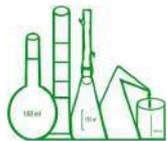
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2,7	mg/kg	0,6		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,3		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 5	mg/kg			120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,0	mg/kg	1,3		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2,2	mg/kg	0,7		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-009**

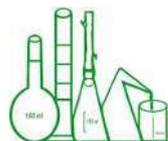
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	9	mg/kg	3		50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-009**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

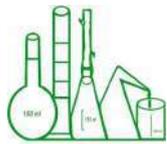
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 3/7



Segue Rapporto di prova n°: **2143476-009**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

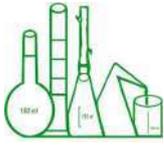
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-009**

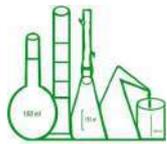
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-009**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

#### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonaclo, Clordecone, Clorobenzilate, Clorobenz, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonaclo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

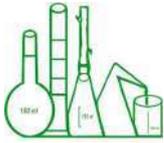
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**  
di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)  
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"  
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COO n°244/SIC2)  
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)  
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 03/03/2017 (ID n°2012/AG002)  
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014



LAB N° 0439 L

Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-009**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

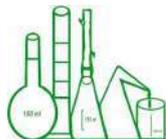
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 7/7



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-010</b>	del:	<b>29/06/2021</b>	
Descrizione:	<b>Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH_1 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia</b>			<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>
Accettazione:	<b>2143476</b>			
Punto di Campionamento:	\\			
Luogo di Campionamento:	\\			
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>			
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>			
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>	
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>			
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>			
Presenza Allegati:	<b>NO</b>			
Riferim. dei limiti:	<b>DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.</b>			

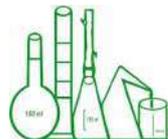
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,1</b>	mg/kg	0,4		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,2</b>	mg/kg	0,3		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>3,9</b>	mg/kg	0,9		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg			100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 5</b>	mg/kg			120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>6,0</b>	mg/kg	1,8		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>4</b>	mg/kg	1		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-010**

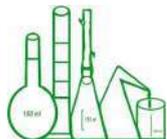
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	<b>41</b>	mg/kg	13		● 50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-010**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

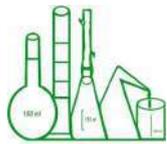
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 3/7



Segue Rapporto di prova n°: **2143476-010**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

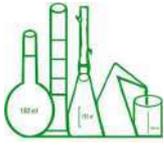
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-010**

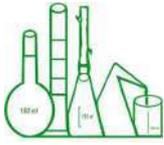
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-010**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonaclo, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonaclo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

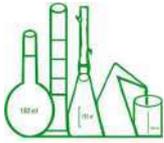
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-010**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

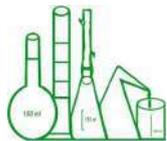
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 7/7



Rapporto di prova n°: **2143476-011** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

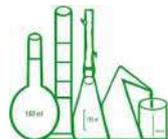
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>2,1</b>	mg/kg	0,6		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>2,2</b>	mg/kg	0,5		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>9,0</b>	mg/kg	1,7		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>6,0</b>	mg/kg	1,1		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>9,0</b>	mg/kg	1,4		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>15</b>	mg/kg	4		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>7,0</b>	mg/kg	1,8		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>0,23</b>	mg/kg	0,03		2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

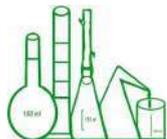
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	20	mg/kg	6		50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

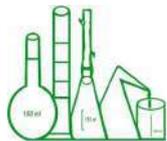
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	Assente	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

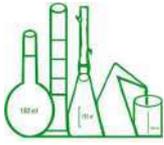
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

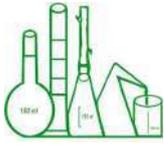
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonaclo, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonaclo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorquando il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

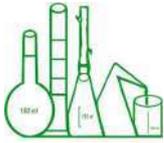
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-011**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

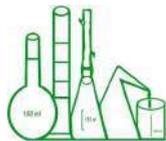
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 7/7



Rapporto di prova n°: **2143476-012** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_2 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

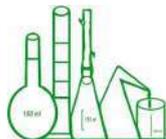
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,0</b>	mg/kg	0,3		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>19</b>	mg/kg	3	●	20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>4,3</b>	mg/kg	0,9		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,1</b>	mg/kg	0,3		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>14</b>	mg/kg	2		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>11</b>	mg/kg	3		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>4</b>	mg/kg	1		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

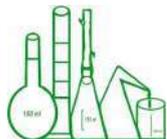
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	<b>10</b>	mg/kg	3		50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

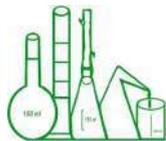
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura K=2 ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

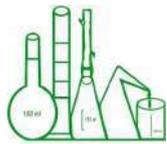
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

**(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

**(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

**(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".

**(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3**

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

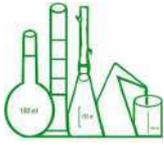
Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

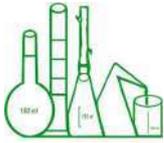
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-012**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

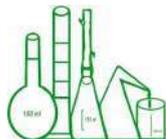
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Rapporto di prova n°: **2143476-013** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_2 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

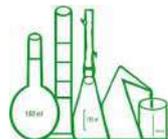
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	1,0	mg/kg	0,2		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	3,2	mg/kg	0,8		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg			100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 5	mg/kg			120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	5,0	mg/kg	1,5		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	2,6	mg/kg	0,8		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	< 0,2	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

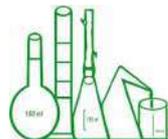
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg			50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

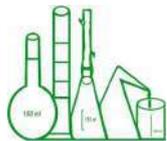
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

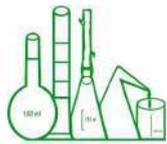
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio.

Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)

**(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"

**(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene".

Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene".

Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per Clordano si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno".

Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene".

I risultati analitici sono espressi su "ss".

**(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2**

Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene".

Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene".

Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene".

Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT".

Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".

**(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3**

Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo".

Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet".

Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina".

Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene".

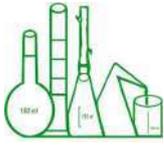
Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonaclo, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazion, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonaclo".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

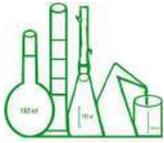
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-013**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

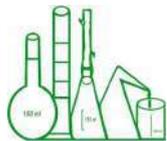
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Rapporto di prova n°: **2143476-014** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

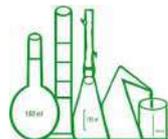
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>3,7</b>	mg/kg	0,8		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>0,55</b>	mg/kg	0,13		2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>2,5</b>	mg/kg	0,5		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>10</b>	mg/kg	2		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>56,0</b>	mg/kg	9,0		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>26</b>	mg/kg	4		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>110</b>	mg/kg	30		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>11</b>	mg/kg	2		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

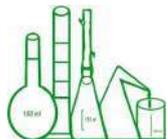
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	<b>140</b>	mg/kg	45		▶	50 750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,1 2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,5 50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,5 50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,5 50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,5 50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				1 100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,56</b>	mg/kg	0,20		●	0,5 10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,54</b>	mg/kg	0,19		▶	0,1 10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,51</b>	mg/kg	0,18		●	0,5 10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,24</b>	mg/kg	0,09			0,5 10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,44</b>	mg/kg	0,15		▶	0,1 10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,68</b>	mg/kg	0,24			5 50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,1 10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,1 10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,1 10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< <b>0,01</b>	mg/kg				0,1 10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,09</b>	mg/kg	0,03		●	0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>0,50</b>	mg/kg	0,18		▶	0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>1,04</b>	mg/kg	0,36			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	<b>2,97</b>	mg/kg	1,04			10	100
<b>AMIANTO</b>								
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>&lt; 100</b>	mg/kg				1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg					

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

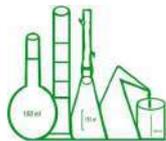
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 3/7



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

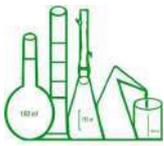
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

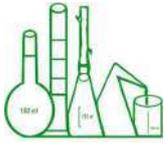
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

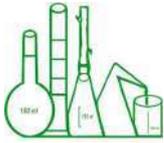
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-014**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

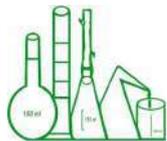
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Rapporto di prova n°: **2143476-015** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da -2 m a -3 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

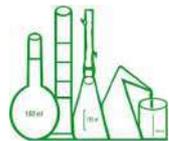
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,4</b>	mg/kg	0,4		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,6</b>	mg/kg	0,3		20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>5</b>	mg/kg	1		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,8</b>	mg/kg	0,4		100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>48</b>	mg/kg	8		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>34</b>	mg/kg	9		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>5,0</b>	mg/kg	1,3		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

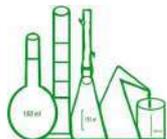
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	28	mg/kg	9		50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

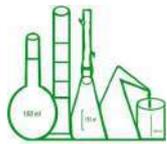
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguiti presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazione di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

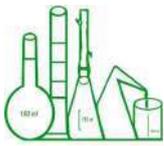
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

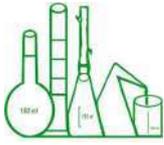
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieldrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieldrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Clorobenz, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

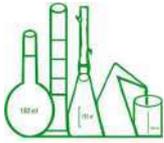
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-015**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

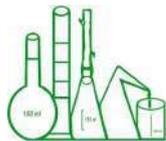
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Rapporto di prova n°: **2143476-016** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da -4 m a -5 m" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **DPR 13/06/2017 n° 120 con riferimento al D.lgs n°152 del 03/04/2006 GU n°88 del 14/04/06 All.5 titolo V Parte IV Tab.1/A e Tab.1/B e ss.mm.ii.**

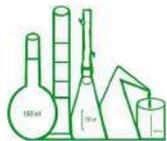
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Campionamento per prove chimiche	Manuale UNICHIM n°196/2: 2004 (p.f. 5 e 6)						
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>							
<b>METALLI</b>							
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,0</b>	mg/kg	0,3		20	50
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg			20	250
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>3,4</b>	mg/kg	0,8		120	500
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg			100	1000
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>9,0</b>	mg/kg	1,5		120	600
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>9,0</b>	mg/kg	2,5		150	1500
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg			1	5
Cromo Totale	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>2,7</b>	mg/kg	0,8		150	800
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg			2	15

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

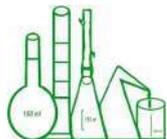
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<b>IDROCARBURI</b>							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg			50	750
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	2
Etilbenzene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Stirene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Toluene	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Xileni	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	50
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			1	100
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	10
Indenopirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			0,1	5
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			5	50
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			10	100
<b>AMIANTO</b>							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg			1000	1000
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

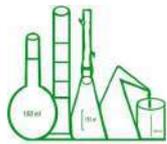
(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B

DR.21.01-it rev.21

Pagina 3/7



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

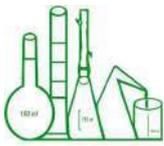
Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

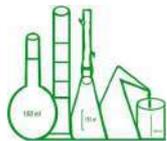
Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutyl-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricicloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorvinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolacolor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloropossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazon, Pronomamide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

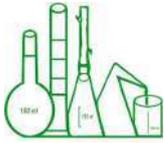
La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-016**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

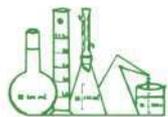
Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Limiti Tab. 1/A

(II): Limiti Tab. 1/B



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-003**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB1 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

### Visto

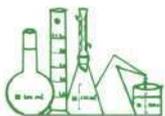
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-003;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

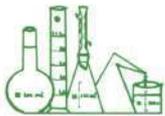
### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



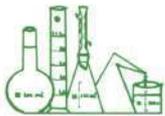
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	33210,97		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP5	H335	103,64		
	H370	0		
	H373	41		
	H372	103,64		
	H371	0		
HP7	H351	44		
	H350	30,68		
	H350i	67,99		
HP10	H360FD	0		
	H360	41		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	103,64		
	H360d***	0		
HP11	H341	103,64		
	H340	1,12		
HP13	H334	1,12		
	H317	67,99		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	65,3	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 6530,13$

B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

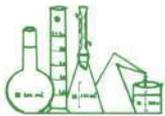
A)  $C(H420) = 0$

B)  $\sum C(H400) = 0$

C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	65,3	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 6530,13$

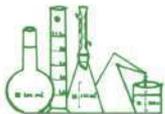
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 04
<b>DESCRIZIONE</b>	Terra E Rocce, Diverse Da Quelle Di Cui Alla Voce 17 05 03
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

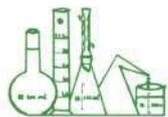
**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-004**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Punto SB2 da 0 m a -1 m" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

### Visto

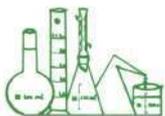
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-004;

### Preso atto

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

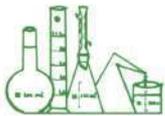
### Si individua,

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP5	H335	30,38		
	H370	0		
	H373	19		
	H372	30,38		
	H371	0		
HP7	H351	5,7		
	H350	10,43		
	H350i	8,81		
HP10	H360FD	0		
	H360	19		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	30,38		
	H360d***	0		
HP11	H341	30,38		
	H340	0,81		
HP13	H334	0,81		
	H317	8,81		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	19,14	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 1914$

B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

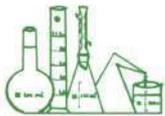
A)  $C(H420) = 0$

B)  $\sum C(H400) = 0$

C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	19,14	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 1914$

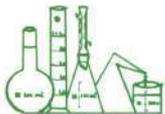
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 04
<b>DESCRIZIONE</b>	Terra E Rocce, Diverse Da Quelle Di Cui Alla Voce 17 05 03
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

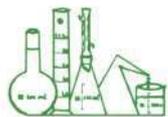
**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019).
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-005**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_1 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

**Visto**

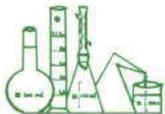
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-005;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

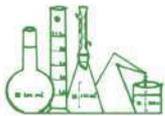
**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



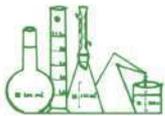
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP5	H335	51,82		
	H370	0		
	H373	22		
	H372	51,82		
	H371	0		
HP7	H351	21		
	H350	15,34		
	H350i	32,45		
HP10	H360FD	0		
	H360	22		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	51,82		
	H360d***	0		
HP11	H341	51,82		
	H340	1,52		
HP13	H334	1,52		
	H317	32,45		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	30,4	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

- A)  $\sum C(H400) \times M = 3039,89$   
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$   
C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

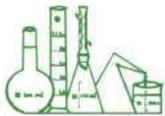
**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

- A)  $C(H420) = 0$   
B)  $\sum C(H400) = 0$   
C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$   
D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	30,4	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 3039,89$

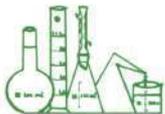
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 04
<b>DESCRIZIONE</b>	Terra E Rocce, Diverse Da Quelle Di Cui Alla Voce 17 05 03
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

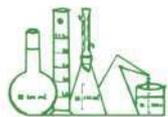
**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019).
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-006**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_2 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

**Visto**

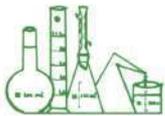
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-006;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

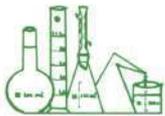
**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



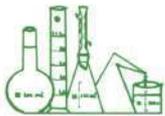
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP5	H335	30,38		
	H370	0		
	H373	9,4		
	H372	30,38		
	H371	0		
HP7	H351	13		
	H350	12,27		
	H350i	20,09		
HP10	H360FD	0		
	H360	9,4		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	30,38		
	H360d***	0		
HP11	H341	30,38		
	H340	0,85		
HP13	H334	0,85		
	H317	20,09		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	19,14	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 1914$

B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

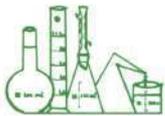
A)  $C(H420) = 0$

B)  $\sum C(H400) = 0$

C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	19,14	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 1914$

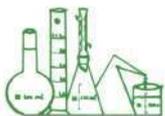
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 04
<b>DESCRIZIONE</b>	Terra E Rocce, Diverse Da Quelle Di Cui Alla Voce 17 05 03
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

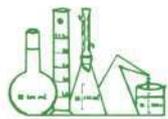
## Non Pericoloso

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019).
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-007**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da terre e rocce da scavo "Sondaggio BH\_4 da 0 m a - 5 m" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

**Visto**

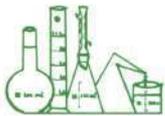
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-007;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

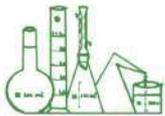
**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



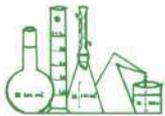
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
	HP8	H314	0	



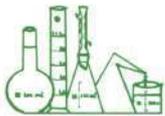
Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP5	H335	35,74		
	H370	0		
	H373	25		
	H372	35,74		
	H371	0		
HP7	H351	14		
	H350	12,27		
	H350i	21,63		
HP10	H360FD	0		
	H360	25		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	35,74		
	H360d***	0		
HP11	H341	35,74		
	H340	0,65		
HP13	H334	0,65		
	H317	21,63		



Valutazione delle sostanze/composti con limite specifico

<b>Caratteristiche Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP7 benzo[a]pirene o benzo[def]crisene	H350°	0,25	100	



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	32,65	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

- A)  $\sum C(H400) \times M = 3265,07$   
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$   
C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

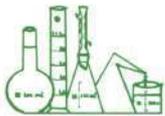
**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

- A)  $C(H420) = 0$   
B)  $\sum C(H400) = 0$   
C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$   
D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	32,65	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 3265,07$

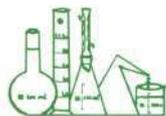
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 04
<b>DESCRIZIONE</b>	Terra E Rocce, Diverse Da Quelle Di Cui Alla Voce 17 05 03
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

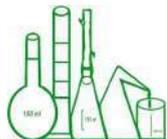
**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



Rapporto di prova n°: **2143476-001** del: **29/06/2021**

Descrizione: **Rifiuto costituito da ballast "B1" - PD Lunetta di Gorizia**

**Spettabile:  
ITALFERR s.p.a  
Via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

Accettazione: **2143476**

Punto di Campionamento: \\\

Luogo di Campionamento: \\\

Data Campionamento: **14-mag-21**

Data Arrivo Camp.: **15-mag-21**

Data Inizio Prova: **17-mag-21** Data Fine Prova: **28-giu-21**

Mod.Campionam.: **A cura del Laboratorio**

Tecnico Campionatore.: **Andrea Vigo**

Presenza Allegati: **NO**

Riferim. dei limiti: **D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg							
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,2	mg/kg							
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	6,4	mg/kg	2,1						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	0,36	mg/kg	0,05						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	3,6	mg/kg	1,3						
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

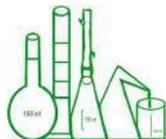
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	17	mg/kg	3						
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 5	mg/kg							
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	< 0,5	mg/kg							
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

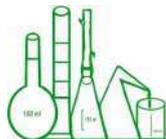
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	< 1	mg/kg							
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

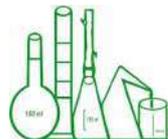
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

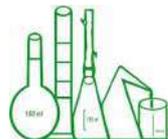
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

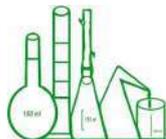
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto IR	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 l° suppl. straordinario	< 1000	mg/kg							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	9,5	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	99,96	%	0,30			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	< 1	mg/Kg				500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001	mg/l				0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5	mg/l	0,2			80	2500	2500	100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

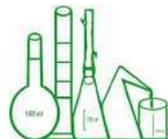
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,10</b>	mg/l	0,02			1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>0,20</b>	mg/l	0,05						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	<b>1,8</b>	mg/l	0,5			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	<b>&lt; 0,01</b>	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	<b>0,5</b>	mg/l	0,2			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	<b>&lt; 1</b>	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<b>&lt; 5</b>	mg/l							30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	<b>9,9</b>	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	<b>4,33</b>								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	<b>100</b>								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	<b>0</b>								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	<b>0,09</b>								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	<b>0,04</b>								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	<b>25/06/2021</b>								
Volume agente lisciviante (l)	-	<b>0,9</b>								
pH (Unità)	-	<b>9,9</b>		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	<b>49</b>		10						
Temperatura (°C)	-	<b>24,4</b>								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

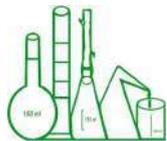
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Sedi:**

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

**Abbreviazioni:**

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

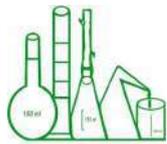
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difenilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoctil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifenil-stagno, tricloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

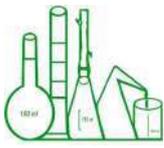
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

**(5) Note per prove su rifiuti**

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifenilietere, Pentabromodifenilietere, Esabromodifenilietere, Eptabromodifenilietere, Decabromodifenilietere".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazone, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

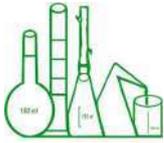
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-001**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

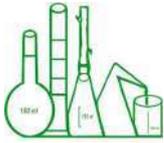
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 11\11



Rapporto di prova n°:	<b>2143476-002</b>	del:	<b>29/06/2021</b>
Descrizione:	<b>Rifiuto costituito da ballast "B2" - PD Lunetta di Gorizia</b>		
Accettazione:	<b>2143476</b>	<b>Spettabile: ITALFERR s.p.a Via V.G. Galati n° 71 00155 ROMA (RM)</b>	
Punto di Campionamento:	\\		
Luogo di Campionamento:	\\		
Data Campionamento:	<b>14-mag-21</b>		
Data Arrivo Camp.:	<b>15-mag-21</b>		
Data Inizio Prova:	<b>17-mag-21</b>	Data Fine Prova:	<b>28-giu-21</b>
Mod.Campionam.:	<b>A cura del Laboratorio</b>		
Tecnico Campionatore.:	<b>Andrea Vigo</b>		
Presenza Allegati:	<b>NO</b>		
Riferim. dei limiti:	<b>D.Lgs. n°121 del 03/09/2020 GU 14 settembre 2020 n°228 - All.3 Tab 1A+All.4 Par.1 Tab.2+Tab.3+Tab.4+All.4 Par.2 Tab.5+Tab.5-bis+All.4 Par. 3 Tab.6+Tab.6-bis+Reg.(UE)n°1021/2019;DM 05/02/98 GU n°88 16/04/98 all.3 modif. DM n°186 05/04/06 GU n° 115 19/05/06</b>		

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Campionamento	UNI 10802:2013									
<b>PARAMETRI CHIMICI</b>										
<b>a) ANALITI PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
<b>METALLI</b>										
Arsenico	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>1,4</b>	mg/kg	0,7						
Berillio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,2</b>	mg/kg							
Cadmio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>0,4</b>	mg/kg	0,1						
Cobalto	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg							
Cromo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>6,6</b>	mg/kg	2,1						
Cromo esavalente (VI)	EPA 3060 A 1996 + EPA 7199:1996	<b>0,32</b>	mg/kg	0,05						
Mercurio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 0,1</b>	mg/kg							
Nichel	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>3,6</b>	mg/kg	1,3						
Piombo	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	<b>&lt; 1</b>	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

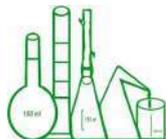
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Rame	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 5	mg/kg							
Selenio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Stagno	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 1	mg/kg							
Tallio	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 0,1	mg/kg							
Zinco	UNI EN 13657:2004 + UNI EN 16170:2016	< 5	mg/kg							
<b>ANIONI</b>										
Cianuri	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2 App C	< 0,1	mg/kg							
Fluoruri	EPA 300.0 1999	< 0,5	mg/kg							
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>										
Benzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Toluene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Etilbenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Xileni	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
Stirene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b>										
Antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Benzo(a)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(a)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(b)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(k)fluorantene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Crisene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

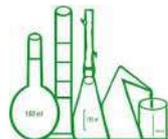
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/Kg							
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pirene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Sommatoria composti aromatici policiclici	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>IDROCARBURI</b>										
Idrocarburi leggeri C <12	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	< 0,1	mg/kg							
Idrocarburi pesanti C >12 (C12-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8015C 2007	53	mg/kg	17						
Idrocarburi pesanti (C10-C40)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014+ EPA 8015C 2007	66	mg/kg	21						
<b>POP'S</b>										
Tetrabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Pentabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Esabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Eptabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
Decabromodifeniletere	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

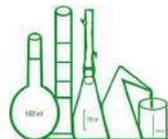
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Sommatoria Polibromodifenileteri (PBDE)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 5	mg/kg			1000				
alfa-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
beta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
delta-esaclorocicloesano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Sommatoria esaclorocicloesani	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Aldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordano	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Clordecone	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
DDD, DDT, DDE	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Dieldrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endosulfano (Thiodan)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Endrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Eptacloro	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Mirex	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Toxafene	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

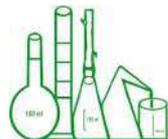
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Pentaclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Esaclorobenzene (HCB)	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg			50				
Esaclorobutadiene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg			100				
Esabromodifenile	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg			50				
Naftaleni policlorurati	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 1	mg/kg			10				
Cloroalcani (C10-13)	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082A 2007	< 0,1	mg/kg			10000				
Esabromociclododecano (HBCDD)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,005	mg/kg			1000				
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS)	EPA 3570 2002 + EPA 3550C 2007 + EPA 8321B 2007	< 0,5	mg/kg			50				
PCB	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8082A 2007	< 0,005	mg/kg			50				
Alachlor	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Atrazina	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2018	< 0,001	mg/kg							
Isodrin	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
Eptacloro epossido	EPA 3541 1994 + EPA 3630C 1996 + EPA 8081B 2007	< 0,001	mg/kg							
<b>PCDD/PCDF con GC-QQQ</b>										
Sommatoria (PCDD) / (PCDF) WHO-TEQ	EPA 8280 B 2007 + UNEP/POPS/COP.3/INF/27 11/04/2007 WHO 2005 TEF	< 0,01	µg/Kg			15	0,1	2	10	
<b>CLOROBENZENI</b>										
Monoclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,2-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							
1,4-Diclorobenzene	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg							

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

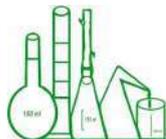
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	EPA 3541 1994 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270E 2018	< 0,01	mg/kg							
<b>AMIANTO</b>										
Amianto IR	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 20/09/1994 + DGR 12/2/2008 n°8/677 BURL n°73 8/4/2008 l° suppl. straordinario	< 1000	mg/kg							
Amianto SEM (Analisi Qualitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	<b>Assente</b>	Pres.- Ass./1Kg							
Amianto SEM (Analisi Quantitativa)	DM 06/09/1994 GU SO n°288 10/12/1994 All.to 1	< 100	mg/kg							
<b>b) ANALITI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO</b>										
pH	EPA 9045 D 2004	9,4	unità	0,1						
Residuo secco a 105°C	UNI EN 14346:2007	99,95	%	0,30			25	25	25	
TOC	UNI EN 13137:2002	< 500	mg/kg				30000		60000	
Oli Minerali (C10÷40)	UNI EN 14039:2005	66	mg/Kg	21			500			
Sommatoria composti organici aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	< 0,01	mg/kg				6			
<b>Parametri di ammissibilità sull'eluato da test di cessione UNI EN 12457-2:2004</b>										
Antimonio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,006	0,07	0,5	
Arsenico TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	0,2	2,5	0,05
Bario TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				2	10	30	1
Berillio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,01
Cadmio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,004	0,1	0,5	0,005
Cobalto TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l							0,25
Cromo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0005	mg/l				0,05	1	7	0,05
Mercurio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,0001	mg/l				0,001	0,02	0,2	0,001
Molibdeno TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	3	
Nichel TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,04	1	4	0,01
Piombo TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,05	1	5	0,05
Rame TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l				0,2	5	10	0,05
Selenio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,001	mg/l				0,01	0,05	0,7	0,01
Vanadio TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,005	mg/l							0,25
Zinco TC	UNI EN ISO 17294-2:2016	< 0,01	mg/l				0,4	5	20	3
Cianuro TC	M.U. 2251 2008 p.to 8.2.2	< 0,02	mg/l							0,05
Cloruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,7	mg/l	0,2			80	2500	2500	100

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

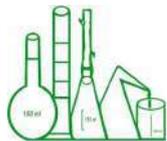
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
Fluoruro TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,05	mg/l				1	15	50	1,5
Nitrati TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,20	mg/l	0,05						50
Solfato TC	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,6	mg/l	0,5			100	5000	5000	250
Indice di fenolo TC	UNI EN 16192:2012 + ISO 6439:1990	< 0,01	mg/l				0,1			
DOC TC	UNI EN 1484:1999	1,8	mg/l	0,6			50	100	100	
Amianto TC	DLgs n°114 17/03/1995 GU n°92 20/04/1995 All.B	< 1	mg/l							30
COD TC	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 5	mg/l							30
pH TC	UNI EN ISO 10523:2012	9,8	unità	0,1						5,5-12
<b>Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004</b>										
Massa del campione di laboratorio (Kg)	-	3,54								
Metodo riduzione delle dimensioni	-	<b>Pestello e Mortaio</b>								
Frazione maggiore di 4mm (%)	-	100								
Frazione materiale non macinabile (%)	-	0								
Massa grezza Mw della porzione di prova (kg)	-	0,09								
Rapporto del contenuto di umidità MC (%)	-	0,05								
Data della prova che ha prodotto l'eluato	-	25/06/2021								
Volume agente lisciviante (l)	-	0,9								
pH (Unità)	-	9,8		0,1						
Conducibilità (µS/cm)	-	50		10						
Temperatura (°C)	-	24,4								

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

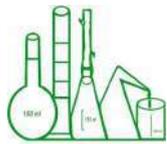
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

#### Sedi:

**Sede Principale (A):** Via Pio La Torre n° 13 Area P.I.P. - 92013 Menfi (AG)

**Sede Secondaria (B):** C.da Piana del Signore - Strada provinciale n° 82 - 93012 Gela (CL)

La lettera (B) riportata accanto al singolo parametro indica che la prova è stata eseguita presso la Sede Secondaria. In caso contrario le attività di prova sono eseguite presso la Sede Principale

#### Abbreviazioni:

"L.B." = Criterio Lower Bound per l'espressione delle sommatorie

"U.B." = Criterio Upper Bound per l'espressione delle sommatorie

"M.B." = Criterio Medium Bound per l'espressione delle sommatorie

"MDL" = Limite di Rilevabilità del metodo di prova

"U.M." = Unità di Misura

"N.P." = Non percettibile

"R" = Valore del recupero percentuale, nel caso di analisi di residui/tracce

"ss" = sostanza secca

"TQ" = tal quale

All'atto della stipula del contratto o della sottoscrizione dell'offerta, viene definita con il cliente la regola decisionale da seguire per l'interpretazione dei risultati e la dichiarazione di conformità.

Se non esplicitamente richiesto dal cliente, i dati analitici vengono restituiti considerando l'incertezza di misura per il confronto con i limiti di legge, con le modalità di seguito riportate:

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore rosso ed è contraddistinto dal simbolo ► indica il superamento del limite normato, considerando l'incertezza di misura.

- L'analisi il cui risultato è riportato di colore blu ed è contraddistinto dal simbolo • indica che "il valore misurato tenuto conto dell'incertezza, non risulta significativamente maggiore del valore limite al livello di confidenza del 95%", così come indica il Manuale ISPRA n°52/2009 al paragrafo 5.3.

I suddetti simboli hanno valenza di dichiarazione di conformità.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, considerando l'incertezza di misura.

Qualora esplicitamente richiesto dal cliente, o salvo indicazioni specifiche di legge o normativa cogente, la regola decisionale applicata alle eventuali interpretazioni e valutazioni di conformità dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura e non sono riportati simboli per evidenziare superamenti del limite di legge.

Se richiesto dal cliente può essere esplicitata la dichiarazione di conformità riferita alle prove sviluppate, non considerando l'incertezza di misura.

Il campione è conservato per due settimane dalla data di emissione del rapporto di prova, a meno di richieste specifiche da parte del cliente.

Il presente rapporto di prova riguarda il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte della C.A.D.A. s.n.c.

Nel caso di campionamento non eseguito dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto.

Il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal cliente o richiedente.

Le informazioni fornite dal cliente o richiedente sono riportate in apposita nota sotto il campo "descrizione del campione" nella prima pagina del presente rapporto di prova.

Le registrazioni riguardanti il suddetto campione vengono conservate per un periodo non inferiore a 5 anni.

Nel caso in cui il risultato della prova risulti non valutabile, per valore inferiore a MDL, il Laboratorio indica nel campo del risultato del rapporto di prova "<MDL".

In caso di determinazione di residui / tracce, il recupero è compreso nel range di accettabilità dei metodi di prova e non è utilizzato nei calcoli, se non diversamente specificato.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva).

Le firme in calce al rapporto di prova indicano la fine del rapporto di prova stesso.

Per le prove chimiche e microbiologiche, l'incertezza di misura è espressa come estesa e con la stessa unità di misura del risultato analitico, ed è calcolata utilizzando un fattore di copertura  $K=2$  ed una probabilità di misura del 95%.

Per le prove microbiologiche su acque, la stima dell'incertezza è espressa come livelli di confidenza.

Per le prove microbiologiche su acque destinate a consumo umano, l'incertezza di misura è calcolata nel rispetto dell'Annex F della norma ISO 29201:2012.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

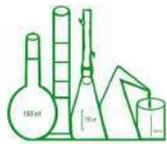
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
<p>Per le prove microbiologiche su matrici solide, il laboratorio fa riferimento alla norma ISO 19036:2019 per il calcolo dello scarto di riproducibilità "SR" del laboratorio. Se non diversamente indicato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del Lower Bound (L.B.)</p> <p><b>(1) Note per prove D. Lgs. 31/01 e ss.mm.ii.</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Antiparassitari" si intende la "Somma dei singoli Antiparassitari (insetticidi, erbicidi, fungicidi, ect.) rilevati e quantificati"</p> <p><b>(2) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 1A/1B</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene". Per "Sommatoria di Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xilene". Per "Sommatoria Ammine Aromatiche" si intende la "Somma di Anilina, o-Anisidina, m-p-Anisidina, Difetilammina, p-Toluidina". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2- Dicloroetilene e trans-1,2- Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene e 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Composti Organostannici" si intende la "Somma di monobutil-stagno, dibutil-stagno, tributil-stagno, monoocil-stagno, tetrabutil-stagno, dioctil-stagno, trifetil-stagno, tricicloesil-stagno". Per "Xilene" si intende la "Somma di m-p Xilene e o-Xilene". I risultati analitici sono espressi su "ss".</p> <p><b>(3) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 2</b> Per "Sommatoria di Idrocarburi Policiclici Aromatici" si intende la "Somma di Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene". Per "Sommatoria Organoalogenati" si intende la "Somma di Clorometano, Triclorometano(Cloroformio), Cloruro di Vinile, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Esaclorobutadiene". Per "1,2-Dicloroetilene" si intende la "Somma di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene". Per "Cloronitrobenzeni" si intende la "Somma di 1-Cloro-2-Nitrobenzene, 1-Cloro-3-Nitrobenzene, 1-Cloro-4-Nitrobenzene". Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano". Per "DDD, DDT, DDE" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE e 4,4'-DDT". Per "Sommatoria Fitofarmaci" si intende la "Somma di 2,4'-DDD, 2,4'- DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Alachlor, Aldrin, alfa-Clordano, gamma-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano(Lindano), Atrazina, Dieltrin ed Endrin".</p> <p><b>(4) Note per prove D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Tab. 3</b> Per "Sommatoria Fenoli" si intende la "Somma di 2,4,6-Triclorofenolo, 2,4-Diclorofenolo, 2,4-Dimetilfenolo, 2-Clorofenolo, 4-Cloro-3-metilfenolo, Fenolo, m,p-Metilfenolo, o-Metilfenolo, Pentaclorofenolo". Per "Sommatoria Solventi Azotati" si intende la "Somma di 2,4-Dinitrofenolo,2,4-Dinitrotoluene,2,6-Dinitrotoluene,2-metil-4,6-Dinitrofenolo,2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo". Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet". Per "Sommatoria Pesticidi Totali" si intende la "Somma di Azinfos Etile, Azinfos Metile, Chloripirifos Metile, Chloripirifos Etile, Crotoxyfos, Cumafos, Diazinone, Diclorvos, Dimetoato, Famphur, Fenitrothion, Fensulfotiothion, Fenthion, Leptofos, Malathion, Methidathion, Mevinfos, Parathion Metile, Parathion Etile, Phorate, Tetraclorinfos, Triazofos, Fosmet, Esaclorobenzene, Aldrin, Endrin, Dieltrin, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Eptacloro, Eptacloro Epossido, 2, 4'-DDD, 2, 4'- DDE, 2, 4'-DDT, 4, 4'-DDD, 4, 4'-DDE, 4,4'-DDT, Metossicloro, Alachlor, Isodrin, Atrazina, Alfa-Endosulfan, Beta Endosulfan, alfa-Clordano, gamma-Clordano, Ametrina, Cianazina, Desmetrina, Metolaclor, Molinate, Pendimentalin, Prometrina, Propazina, Simazina, Terbutilazina, Terbutrina". Per "Sommatoria Solventi Organici Aromatici" si intende la "Somma di 1,3,5-Trimetilbenzene, 1,2,4-Trimetilbenzene, 1,3-Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, 4-isopropiltoluene, Benzene, Clorobenzene, Etilbenzene, Isopropilbenzene, m-p Xilene, n-Propilbenzene, o-Xilene, Stirene, Toluene". Per "Sommatoria Solventi Clorurati" si intende la "Somma di 1,1,1,2-Tetracloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,1-Dicloroetano, 1,1,2-Dicloroetilene, 1,2,3-Tricloropropano, 1,2-Diclorobenzene, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,3-Diclorobenzene, 1,3-Dicloropropano, 1,4-Diclorobenzene, Bromoclorometano, Bromodichlorometano, cis-1,2-Dicloroetilene, Clorobenzene, Cloroformio, Clorometano, Dibromoclorometano, Dichlorodifluorometano, Dichlorometano, Esaclorobutadiene, Tetracloroetilene, Tetraclorometano, trans-1,2-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Triclorofluorometano, Vinilcloruro".</p>										

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

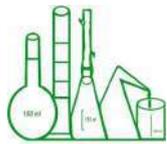
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

Per "Sommatoria Xileni" si intende la sommatoria di "m-Xilene, p-Xilene, o-Xilene".

#### (5) Note per prove su rifiuti

Per "Sommatoria PBDE" si intende la "Somma di Tetrabromodifeniletero, Pentabromodifeniletero, Esabromodifeniletero, Eptabromodifeniletero, Decabromodifeniletero".

Per Esabromociclododecano (HBCD) si intende la "Somma dei diastereoisomeri  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e dell'isomero 1,2,5,6,9,10-HBCD".

Per "Sommatoria esaclorocicloesani" si intende la "Somma di alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano e gamma Esaclorocicloesano (Lindano)".

Per "Sommatoria BTEX" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Toluene e Xileni".

Per "Clordano" si intende la "Somma di alfa-Clordano e gamma-Clordano".

Per "Endosulfano (Thiodan)" si intende la "Somma di alfa-endosulfano, beta-endosulfano".

Per "Esabromodifenile" si intende la "Somma di 2,2',4,4',5,5'-Esabromodifenile ,2,2',4,4',6,6'- Esabromodifenile".

Per "Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici" si intende la "Somma di Acenaftene, Acenaftilene, Antracene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benz(b) fluorantene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)Antracene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Fenantrene, Fluorantene, Fluorene, Indeno[1,2,3-cd]Pirene, Naftalene, Perilene, Pirene".

Per "Sommatoria naftaleni policlorurati" si intende la "Somma 1,2,3,4,5,6,7-Eptacloronaftalene, 1,2,3,4,5,6-Esacloronaftalene, 1,2,3,4-Tetracloronaftalene, 1,2,3,5,7-Pentacloronaftalene, 1,2,3-Tricloronaftalene, 1,2-Dicloronaftalene, 2-Cloronaftalene, Octacloronaftalene".

Per "Sommatoria PCB" si intende la "Somma PCB101, PCB105, PCB110, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB128, PCB138, PCB146, PCB149, PCB151, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB177, PCB180, PCB183, PCB187, PCB189, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB95, PCB99".

Per "PCB Totali" si intende la "Somma di Aroclor-1016 e Aroclor-1260".

Per "PCT Totali" si intende la "Somma Aroclor-5460, Aroclor-5060, Aroclor-5442".

Per "Pentaclorofenolo e suoi sali ed esteri" si intende la "Somma di Pentaclorofenolo, Pentaclorofenolo acetato, Pentaclorofenolo dodecanoato".

Per "Acido Perfluorottansulfonato e suoi derivati" si intende la "Somma di N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamide (N-MeFOSA), N-Ethylperfluoro-1 octanesulfonamide (N-EtFOSA), N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-MeFOSE), 2-N-Ethylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N EtFOSE), Acido perfluorottansolfonico (PFOS)".

Per "Sommatoria Pesticidi Clorurati" si intende la "Somma di 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Aldrin, alfa-Clordano, alfa-Esaclorocicloesano, beta-Esaclorocicloesano, delta-Esaclorocicloesano, gamma-Esaclorocicloesano Butacloro, cis-Permetrina, trans-Permetrina, cis-Nonacloro, Clordecone, Clorobenzilate, Cloroneb, Chlorotalonil, Dactal, Dieldrin, alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan, Endosulfan Solfato, Endrin, Endrin Aldeide, Eptacloro, Eptacloroossido, Esaclorobenzene, Fenarimol, gamma-Clordano, Isodrin, Metolaclor, Metossicloro, Norflurazone, Pronomadide, Propacloro, trans-Nonacloro".

Per "Sommatoria Pesticidi Fosforati" si intende la "Somma di Azinfos Metile, Clorpirifos Etile, Clorpirifos Metile, Diazinone, Dimetoato, Fenitrothion, Fenthion, Malathion, Metidathion, Parathion Metile".

Per "Clordecone" si intende la "Somma di cis-Clordecone, trans-Clordecone".

Per "Sommatoria Solventi Organici Clorurati" si intende la "Somma di Esaclorobutadiene, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano, Clorometano, Vinilcloruro, Cloroformio, Dichlorometano, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, 1,1-Dicloroetano, cis-1,2- Dicloroetilene, trans-1,2-Dicloroetilene, 1,1,1-Tricloroetano, 1,2-Dicloropropano, 1,1,2-Tricloroetano, 1,2,3-Tricloropropano, 1,1,2,2-Tetracloroetano, 1,4- Diclorobenzene, 1,2-Diclorobenzene, Clorobenzene, Esacloroetano, Pentacloroetano".

Per "Sommatoria Composti Organici Aromatici" si intende la "Somma di Benzene, Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, isopropilbenzene, 1,4- Diclorobenzene, 1,4- Diclorobenzene, Clorobenzene".

Per "Solventi azotati" si intende la "Somma di 2-Nitrofenolo, 4-Nitrofenolo, 2,4-Dinitrofenolo, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, 4,6-Dinitro-2-metilfenolo".

Se non diversamente specificato, per "Sommatoria" si intende la "somma di tutti gli analiti elencati per la stessa famiglia sul presente rapporto di prova".

I risultati analitici sono espressi sul "TQ", se non diversamente specificato nel campo dell'unità di misura riportato a fianco della prova.

Per la dicitura "N.A." riportata nel campo del risultato, si intende "Non applicabile per effetto della matrice".

Per la dicitura "N.D." riportata nel campo del risultato, si intende "Non determinabile per l'assenza delle condizioni necessarie per l'esecuzione della prova".

Nel caso in cui è riportata la dicitura "Non determinato" per il parametro "Idrocarburi C10 - C40", essa indica che tale parametro, in relazione al metodo di prova indicato nella condivisa nota dell'ISS n° 0035653 del 06/08/2010, non viene quantificato a causa della interferenza concretizzabile allorché il campione di rifiuto contenga materiali plastici, carta e/o materiali trattati con sostanze organiche. Ciò in quanto tutti gli anzidetti materiali sono in condizione di restituire risultati non correlabili (valori elevati di idrocarburi pesanti derivanti dalle caratteristiche merceologiche dei materiali e non da sua contaminazione idrocarburica) con lo scopo stesso dell'analisi destinata alla "classificazione" del rifiuto.

La preparazione delle porzioni di prova del campione è stata eseguita secondo quanto previsto dalla norma tecnica UNI EN 15002:2015 non oggetto di accreditamento Accredia.

La miscelazione avviene tramite dispositivo a rovesciamento a circa 10 giri/minuto. Il metodo di separazione solido/liquido è la filtrazione.

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

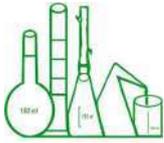
(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186



Segue Rapporto di  
prova n°:

**2143476-002**

Prova	Metodo	Risultato	U.M	Incertezza	Recupero [%]	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)
-------	--------	-----------	-----	------------	--------------	-----	------	-------	------	-----

**Il Responsabile Analisi Chimiche**

**Dott. Giuseppe Rocca**

Chimico  
Ordine Interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo N.294

**Il Direttore della Divisione Analitica**

**Dott.ssa Margherita Augello**

Ordine Nazionale dei Biologi  
Albo professionale N.036132

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

(\*) = Prova non accreditata da ACCREDIA

(I): Reg. (UE) n°1021/2019

(II): Limite All. 4 Par. 1 Tab.2+ Tab.3+ Tab.4

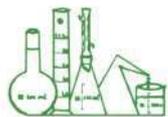
(III): Limite All. 4 Par. 2 Tab.5 + Tab.5-bis

(IV): Limite All. 4 Par. 3 Tab.6+ Tab.6-bis

(V): Limite All. 3 DM 186

DR.21.01-it rev.21

Pagina 11\11



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019).
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-001**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da ballast "B1" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

**Visto**

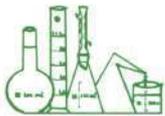
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-001;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

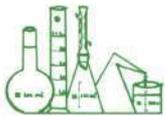
**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



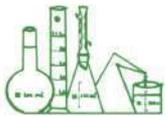
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

Caratteristiche di Pericolo	Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione	Classe di Pericolo
HP5	H335	0		
	H370	0		
	H373	0		
	H372	0		
	H371	0		
HP7	H351	0		
	H350	0		
	H350i	0		
HP10	H360FD	0		
	H360	0		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	0		
	H360d***	0		
HP11	H341	0		
	H340	0		
HP13	H334	0		
	H317	0		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 0$

B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

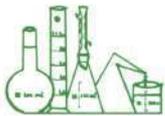
A)  $C(H420) = 0$

B)  $\sum C(H400) = 0$

C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 0$

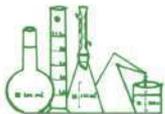
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 08
<b>DESCRIZIONE</b>	Pietrisco Per Massicciate Ferroviarie, Diverso Da Quello Di Cui Alla Voce 17 05 07
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	SI

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

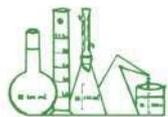
**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316



**Chimica  
Applicata  
Depurazione  
Acque s.n.c.**

di Filippo Giglio & C.

- Autorizzazione Ministero Politiche Agricole Alimentari e Forestali per analisi nel Settore Oleicolo D.M. 06/04/2011 (Rinnovo del 21/03/2019 – G.U. n°92 del 19/04/2019)
- Inserimento nell'Elenco dei "Tecnici Competenti" p.to 7 art. 2 Legge 26/10/95 n°447 "Inquinamento acustico"
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori qualificati ad effettuare analisi amianto – Regione Sicilia (COD n°244SIC2)
- Inserimento nell'Elenco dei laboratori riconosciuti dal MIPAAF per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui all'art.1 d.lgs. n°75/2010 (Decreto n°3734 del 07 marzo 2019)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori della Regione Sicilia per le attività analitiche di autocontrollo alimentare, di cui al D.D.G. n° 434/17 del 09/03/2017 (ID n°2012/AG002)
- Inserimento nell'Elenco dei Laboratori di prova riconosciuti dal MIPAAF per l'esecuzione di analisi di campioni in agricoltura biologica ai sensi del Decreto Ministeriale n. 2592 del 12 marzo 2014
- Laboratorio Accreditato ACCREDIA n° 0439L (UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018)



**Rapporto di Classificazione N°:  
2143476-002**

**Spett.le  
ITALFERR S.p.A.  
via V.G. Galati n° 71  
00155 ROMA (RM)**

**Oggetto:** *Consulenza sulla classificazione del rifiuto costituito da ballast "B2" - PD Lunetta di Gorizia, di cui al campione del 14/05/2021*

**Visto**

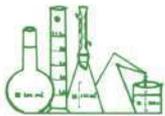
- l'esito delle **attività analitiche** di cui al rapporto di prova allegato 2143476-002;

**Preso atto**

- del **ciclo di produzione** da cui esso si è originato;
- delle **valutazioni tecniche previsionali** sulle sostanze pertinenti costituenti il rifiuto in oggetto;
- della **direttiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornata dalla **direttiva (UE) 2018/851/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 Maggio 2018**;
- del **Regolamento (CE) N. 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 Dicembre 2008** così come aggiornato da **Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione del 19 Luglio 2016**; e del **Regolamento (UE) 2018/1480 della COMMISSIONE del 4 Ottobre 2018**;
- del **Parere dell'ISS del 05/07/2006 n°0036565** integrato dal **Parere n°35653 del 6 agosto 2010**;
- del **Regolamento (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014** che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE;
- della **Decisione 2014/995/CE**, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- della **Legge N. 125 del 06/08/2015** di conversione del DI 78/2015;
- del **Regolamento del Consiglio Ue 2017/997 dell'8 Giugno 2017** che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce;
- della **Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01)**
- della **Sentenza Corte di Giustizia Ue 28 marzo 2019**, cause riunite da C-487/17 a C-489/17
- del **Regolamento (UE) N. 1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 Giugno 2019**;
- delle **Linee guida sulla classificazione dei rifiuti (SNPA) di cui alla delibera del Consiglio SNPA 61/2019 del 27 novembre 2019**
- del **D.Lgs n°116 del 3 settembre 2020** (Gu 11 settembre 2020 n°226)

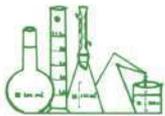
**Si individua,**

per il tramite delle sottostanti tabelle, la eventuale specifica pericolosità del rifiuto con indicate le correlate **caratteristiche di pericolo (HP)**.



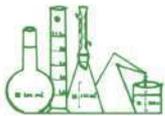
Verifica delle Indicazioni di Pericolo soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP4	H314	0		
	H315+H319	0		
	H318	0		
HP5	H304	0		
HP6	H300	0		
	H301	0		
	H302	0		
	H310	0		
	H311	0		
	H312	0		
	H330	0		
	H331	0		
	H332	0		
HP8	H314	0		



Verifica delle Indicazioni di Pericolo non soggette al metodo della somma

<b>Caratteristiche di Pericolo</b>	<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>	<b>Classe di Pericolo</b>
HP5	H335	0,62		
	H370	0		
	H373	0,74		
	H372	7,28		
	H371	0		
HP7	H351	3,6		
	H350	4,3		
	H350i	5,56		
HP10	H360FD	0		
	H360	0,74		
	H361f	0		
	H361d	0		
	H361	0,62		
	H360d***	0		
HP11	H341	0		
	H340	0,74		
HP13	H334	0,62		
	H317	5,56		



## Valutazione dell'ecotossicità HP14 del rifiuto e sua etichettatura

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dalla Classe 9, M6-M7 dell'accordo ADR così come indicato nella Legge n. 125/2015 di conversione del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, in vigore dal 15 agosto 2015.**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 0$

B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

<b>Rifiuto soggetto a trasporto in ADR</b>	
<b>SI</b>	<b>NO</b>

**HP14: Valutazione della pericolosità in accordo ai criteri stabiliti dal Regolamento del Consiglio Ue 2017/997/Ue dell' 8 Giugno 2017 che modifica l'Allegato III della Direttiva 2008/98/Ce**

Indicazione di Pericolo	Valore mg/kg	Limite di Concentrazione
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%
H420	0	0,1%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

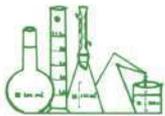
A)  $C(H420) = 0$

B)  $\sum C(H400) = 0$

C)  $100 \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

D)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



**Categoria di pericolo ai fini dell'Etichettatura dei rifiuti pericolosi per l'ambiente ai sensi della Tabella 4.1.4 del Reg. (CE) N° 1272/2008 e ss.mm.ii.**

<b>Indicazione di Pericolo</b>	<b>Valore mg/kg</b>	<b>Limite di Concentrazione</b>
H400	0	25%
H410	0	25%
H411	0	25%
H412	0	25%
H413	0	25%

**Equazioni utilizzate per il calcolo:**

A)  $\sum C(H400) \times M = 0$

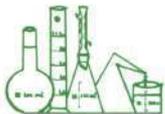
B)  $\sum C(H410) \times M = 0$

C)  $\sum C(H410) \times 10 \times M + \sum C(H411) = 0$

D)  $100 \times M \times \sum C(H410) + 10 \times \sum C(H411) + \sum C(H412) = 0$

E)  $\sum C(H410) + \sum C(H411) + \sum C(H412) + \sum C(H413) = 0$

**Rifiuto NON ECOTOSSICO**



<b>CODICE CER:</b>	17 05 08
<b>DESCRIZIONE</b>	Pietrisco Per Massicciate Ferroviarie, Diverso Da Quello Di Cui Alla Voce 17 05 07
<b>ESCLUSIONE DI SPECIE CHIMICHE DAL CALCOLO DI CLASSIFICAZIONE CON RIFERIMENTO ALL'ELUATO DI CESSIONE E/O A VALUTAZIONI DI NATURA CHIMICA:</b>	NO

Sulla base dell'origine, dell'etichettatura e del ciclo produttivo dichiarato dal produttore, ove opportuno e proporzionato, si ritiene di poter escludere la presenza di sostanze che possono conferire al rifiuto le caratteristiche di pericolo:

- HP1 Esplosivo
- HP2 Comburente
- HP9 Infettivo
- HP12 Liberazione di gas a tossicità acuta
- HP15 Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente

*Pertanto il rifiuto in oggetto risulta classificabile, ai sensi dell'art. 184 del D.Lgs. 152/06 come:*

**Non Pericoloso**

Menfi li 30/06/2021

*Il responsabile della classificazione dei rifiuti*

**Dott. Francesco Giglio**

Chimico  
Ordine interprovinciale dei Chimici della Sicilia  
Sigillo n°316