

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



## U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

### OPERE DI RISANAMENTO ACUSTICO - 1° FASE DI ATTUAZIONE DEL PIANO REDATTO AI SENSI DEL D.M. AMBIENTE 29/11/2000

#### PROGETTO DEFINITIVO

#### COMUNE DI FIRENZE

CODICE INTERVENTO 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)

#### ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE

RELAZIONE GENERALE

SCALA:

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

D 1 4 C 0 0 D 6 9 R G C A 0 0 0 0 0 0 1 D

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Massari	Ottobre 2018	S. Vitaliti	Ottobre 2018	R. Sciacca	Ottobre 2018	S. Padulosi Aprile 2022  ITALFERR S.p.A. Ing. Padulosi Sara Ordine degli Ingegneri di Roma n. 25827 sez. A
B	Emissione esecutiva	F. Massari	Ottobre 2019	S. Vitaliti	Ottobre 2019	G. Nardella	Ottobre 2019	
C	Emissione a seguito di prescrizioni Cds	F. Paolo	Ottobre 2021	D. Putzu	Ottobre 2021	M. Pintus	Ottobre 2021	
D	Emissione a seguito di prescrizioni Cds	F. Paolo	Aprile 2022	D. Putzu	Aprile 2022	M. Pintus	Aprile 2022	

File D14C 00 D69 RG CA0000 001 D.docx

n. Elab

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 2 di 93

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO</b>	<b>7</b>
2.1	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	7
2.1.1	<i>Barriere antirumore</i>	8
2.1.2	<i>Risoluzione interferenze con sottoservizi, viabilità e pali TE</i>	10
2.2	DESCRIZIONE DEL SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	12
2.2.1	<i>Organizzazione e preparazione dell'area di cantiere</i>	12
2.2.2	<i>Viabilità di accesso e vincoli esecutivi</i>	13
	Accessibilità	13
	Interferenze e criticità	14
<b>3</b>	<b>PARTE I - GESTIONE MATERIALI DI RISULTA</b>	<b>20</b>
3.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO	20
3.1.1	<i>Normativa Nazionale</i>	20
3.1.2	<i>Normativa regionale</i>	22
3.2	INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DELLE AREE INTERESSATE DALLE OPERE	22
3.2.1	<i>Inquadramento geologico dell'area oggetto di studio</i>	22
3.2.2	<i>Inquadramento Geomorfologico</i>	24
3.2.3	<i>Inquadramento idrogeologico</i>	25
3.3	CENSIMENTO SITI CONTAMINATI E POTENZIALMENTE CONTAMINATI	26
3.3.1	<i>Fonti conoscitive</i>	26
3.3.2	<i>Siti di interesse nazionale (SIN) e Siti di interesse regionale (SIR)</i>	26
3.3.3	<i>Siti contaminati e potenzialmente contaminati limitrofi all'area di intervento</i>	28
3.4	MATERIALI DI RISULTA DELLE LAVORAZIONI E FABBISOGNI	30
3.5	MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA	31
3.5.1	<i>Caratterizzazione e gestione in corso d'opera</i>	32
	Stoccaggio temporaneo	33
	Campionamento dei materiali di risulta in corso d'opera	33
	Analisi dei materiali di risulta in corso d'opera	35
3.6	CENSIMENTO SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E DI RECUPERO / SMALTIMENTO	39

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 3 di 93

<b>4</b>	<b>PARTE II - ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE</b>	<b>44</b>
4.1	PREMESSA	44
4.1.1	<i>Modalità operative per la gestione dei cantieri</i>	45
4.1.2	<i>Sistema dei vincoli e delle aree protette</i>	45
	Inquadramento del tema	45
	Caratterizzazione della componente	46
	Valutazione	47
4.1.3	<i>Emissioni in atmosfera</i>	48
	Normativa di riferimento	48
	Caratterizzazione della componente	49
	Analisi dell’impatto potenziale sulla componente	55
	Valutazione	56
4.1.4	<i>Rumore e Vibrazioni</i>	58
	Normativa di riferimento - Rumore	58
	Normativa di riferimento - Vibrazioni	59
	Caratterizzazione della componente	60
	Analisi dell’impatto potenziale sulla componente	63
	Stima delle emissioni acustiche di cantiere	65
	Valutazione	67
4.1.5	<i>Suolo e sottosuolo</i>	68
	Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere	71
	Misure di prevenzione e mitigazione	72
4.1.6	<i>Acque superficiali e sotterranee</i>	72
	Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere	72
	Modifica delle caratteristiche qualitative delle acque	72
	Misure di prevenzione e mitigazione	75
4.1.7	<i>Rifiuti e materiali di risulta</i>	81
	Normativa di riferimento	81
	Caratteristiche dell'aspetto ambientale	82
	Valutazione	83
4.1.8	<i>Materie prime</i>	83
	Normativa di riferimento	83
	Caratteristiche dell'aspetto ambientale	84

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 4 di 93

Valutazione	84
4.1.9 <i>Interventi di mitigazione e istruzioni operative</i>	85
Interventi e misure finalizzate a contenere il disturbo sulla qualità dell'aria	85
Interventi per il contenimento del disturbo acustico e vibrazionale in fase di cantiere	88
4.1.10 <i>Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo</i>	89

## **ALLEGATI**

**Allegato 1 – Siti di estrazione**

**Allegato 2 - Autorizzazioni impianti di smaltimento**

**Allegato 3 – Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della Protezione Ambientale**



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 5 di 93

## 1 PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell'ambito del Progetto Definitivo del Piano di Risanamento Acustico (P.R.A.) nel Comune di Firenze 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, il presente documento 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 Generale
- 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
  - Classificazione dei materiali di risulta
  - Modalità di gestione dei materiali di risulta
  - Censimento siti di approvvigionamento e conferimento
- PARTE II – Aspetti Ambientali della Cantierizzazione

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 6 di 93

- Caratterizzazione e analisi degli aspetti ambientali potenzialmente interferiti in fase di realizzazione

Per ognuno degli AAPG identificati come rilevanti:

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

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 7 di 93

## 2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Nell'ambito delle attività di R.F.I., connesse al Piano di Risanamento Acustico (P.R.A.) della Regione Toscana, ed in particolare del Comune di Firenze, è prevista la realizzazione di opere di mitigazione acustica sul lato binario pari lato esterno della tratta da Firenze Campo di Marte a Firenze S. Maria Novella fra le chilometriche 312+041.52 e 312+084.49 e le chilometriche 312+798.86 e 313+302.87 (C.I. 048017094), e sul binario dispari lato esterno della tratta da Firenze Campo di Marte a Firenze Rifredi fra le chilometriche 2+019.69 e 3+772.47 (C.I. 048017070).



*Figura 2-1 Ortofoto: il tratto di linea oggetto dell'intervento (in fucsia)*

La progressivazione del Progetto Definitivo risulta crescente procedendo verso Ovest. L'area di studio si colloca all'interno del contesto urbanizzato del Comune di Firenze, nello specifico le opere in progetto si sviluppano prevalentemente su rilevato ferroviario, prevedendo la realizzazione di barriere antirumore per una lunghezza di circa 2200m.

### 2.1 Descrizione delle opere in progetto

Relativamente alle opere previste dal progetto di cui alla presente relazione, queste sono essenzialmente rappresentate da:

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 8 di 93

- Barriere antirumore, nel seguito descritte con riferimento alle caratteristiche dimensionali e fisiche;
- Opere di scavalco per la risoluzione delle interferenze con le reti dei sottoservizi e della rete viaria

### 2.1.1 *Barriere antirumore*

In merito alle barriere, la loro definizione è stata condotta sulla scorta delle risultanze dello studio acustico del Progetto Preliminare e delle valutazioni di fattibilità tecnica in esso riportate. Nello specifico, in questa fase, è stato studiato l'inserimento delle barriere nel dettaglio, tenendo conto delle diverse situazioni al contorno, dai rilievi celerimetrici, dall'individuazione dei sottoservizi interferenti e dai risultati dei sopralluoghi.

Le tipologie di barriera previste sono le seguenti:

- BA tipo HS standard
- BA tipo HS rettificata
- BA tipo ML Metalliche Leggere

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dell'intervento previsto in progetto:

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 9 di 93

*Tabella 2-1 Quadro riepilogativo degli interventi lungo il binario pari lato sud*

LINEA FERROVIARIA DA FIRENZE CAMPO DI MARTE A FIRENZE S. MARIA NOVELLA - BINARIO PARI LATO SUD							
da Km	a Km	WBS	Tipologico BA	Tipologia BA	Lunghezza (m)	Note	Tipologia scavalco standard
312+041,52	312+084,49	BA01-1	H0	Standard	42,97	-	
312+798,86	313+106,10	BA01-2	H4	Standard	307,24	-	
313+106,59	313+137,41	IN01-1	H4	Metallo/Cristallo	30,82	-	Struttura in acciaio
313+139,79	313+158,31	IN01-2	H4	Metallica leggera	18,52	-	Trave in ca gettata in opera
313+158,31	313+302,87	BA01-3	H0	Standard	144,56	-	

*Tabella 2-2 Quadro riepilogativo degli interventi lungo il binario dispari lato nord*

LINEA FERROVIARIA DA FIRENZE CAMPO DI MARTE A FIRENZE RIFREDI - BINARIO DISPARI LATO NORD							
da Km	a Km	WBS	Tipologico BA	Tipologia BA	Lunghezza (m)	Note	Tipologia scavalco standard
2+019,69	2+097,63	BA02-1	H2	Metallica leggera	77,94		
2+097,63	2+140,12	BA02-2	H3	Metallica leggera	42,49	-	
2+140,12	2+174,40	BA02-3	H4	Metallica leggera	34,28	-	
2+174,40	2+186,67	BA02-4	H4	Metallo/Cristallo	12,27	-	
2+186,67	2+223,12	BA02-5	H4	Metallica leggera	36,45	-	
2+223,12	2+333,74	BA02-6	H3	Metallica leggera	110,62	-	
2+333,74	2+387,06	IN02-1	H3	Metallo/Cristallo	53,32	-	Trave in ca gettata in opera
2+387,06	2+416,52	BA02-7	H2	Standard	29,46	-	
2+416,52	2+565,88	BA02-8	H0	Standard	149,36	-	
2+565,88	2+743,65	BA02-9	H0	Muro	177,77	-	
2+882,30	2+948,30	IN02-2	H4	Struttura in Acciaio	66,00	-	Trave metallica

2+949,00	2+973,80	BA02-10	H4	Metallica leggera	24,80	-	
2+973,80	3+045,80	BA02-11	H4	Rettificata	72,00	-	
3+047,05	3+235,00	IN02-3	H4	Struttura in Acciaio	187,95	-	Trave metallica
3+242,86	3+255,86	IN02-4	H4	Struttura in Acciaio	13,00	-	Trave metallica
3+255,86	3+300,36	BA02-12	H4	Standard	44,50	-	
3+300,36	3+324,84	IN02-5	H3	Metallo/Cristallo	24,48	-	Struttura in acciaio
3+324,84	3+389,11	BA02-13	H3	Standard	64,27	-	
3+389,11	3+530,12	BA02-14	H4	Standard	141,01	-	
3+530,12	3+551,20	IN02-6	H4	Metallo/Cristallo	21,08	-	Trave in ca gettata in opera
3+551,20	3+589,24	BA02-15	H2	Standard	38,04	-	
3+590,04	3+625,59	IN02-7	H2	Metallo/Cristallo	35,55	-	Struttura in acciaio
3+626,33	3+711,20	BA02-16	H2	Standard	84,87	-	
3+711,20	3+741,45	BA02-17	H1	Metallica leggera	30,25	-	
3+742,67	3+772,47	BA02-18	H3	Standard	29,80	-	

### 2.1.2 Risoluzione interferenze con sottoservizi, viabilità e pali TE

L'inserimento delle BA a margine della sede ferroviaria non comporta, in genere, spostamenti dei sottoservizi interferiti. Ogni qualvolta, quindi, è presente un sottoservizio o la fondazione della barriera interseca quella dei pali TE è prevista l'interruzione locale della palificata mediante l'utilizzo di scavalchi standard RFI con luce interna 2.94m. L'ipotesi di risoluzione dell'interferenza prevista in progetto dovrà essere verificata nelle fasi successive.

Il progetto definitivo delle BA si è inoltre sviluppato eliminando qualsiasi interferenza con la TE. In tal senso, rispetto ai pali, si è garantito un franco minimo tra la BA ed il punto più esterno della palificata di 25 cm.

Si riporta nella tabella di seguito l'elenco dei sottoservizi interferenti:

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 11 di 93

LINEA FERROVIARIA DA FIRENZE CAMPO DI MARTE A FIRENZE RIFREDI - BINARIO DISPARI LATO NORD			
Tipologia interferenza	Ente	Convenzione n°	PK
N.2 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	2+169.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO IDRICO	-	-	2+169.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	2+175.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	2+177.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	2+353.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	2+112.00/2+350.00
N.2 ATTRAVERSAMENTO METANODOTTO	-	-	2+354.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	2+353.00
N.4 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	3+140.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO IDROCARBURI	-	FIorentina GAS S.P.A.	3+140.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	3+159.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	3+159.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	3+170.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO GASDOTTO	-	-	3+600.00
N.2 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	3+600.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	3+672.00

LINEA FERROVIARIA DA FIRENZE CAMPO DI MARTE A FIRENZE S. MARIA NOVELLA - BINARIO PARI LATO SUD			
Tipologia interferenza	Ente	Convenzione n°	PK
N.3 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	312+094.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	-	312+094.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO GASDOTTO	-	-	312+094.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	313+090.00
N.2 ATTRAVERSAMENTO TELEFONICO	-	-	313+116.00
N.4 ATTRAVERSAMENTO ELETTRICO	-	ENEL	313+116.00
N.1 ATTRAVERSAMENTO GASDOTTO	-	FIorentina GAS S.P.A.	313+116.00

Ogni qualvolta, quindi, è presente un sottoservizio è prevista l'interruzione locale della fondazione profonda corrente mediante l'utilizzo di un'opera di scavalco standard con luce interna 2,90m. Dove non è stato possibile operare con scavalchi standard di luce interna 2,90m (generalmente validi per interferenze con sottoservizi elettrici, pali TE, sottoservizi idraulici, ecc...), è stato necessario adottare scavalchi di dimensioni maggiori.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 12 di 93

## 2.2 Descrizione del sistema di cantierizzazione

Il presente capitolo illustra il sistema di cantierizzazione previsto per la realizzazione delle opere in progetto.

Il progetto di cantierizzazione definisce i criteri generali del sistema di cantierizzazione, individuando la possibile organizzazione e le eventuali criticità; tuttavia l'ipotesi di cantierizzazione rappresentata non è vincolante ai fini di eventuali diverse soluzioni che l'Appaltatore intenda attuare nel rispetto della normativa vigente, delle disposizioni emanate dalle competenti Autorità, dei tempi e costi previsti per l'esecuzione delle opere.

### 2.2.1 Organizzazione e preparazione dell'area di cantiere

Al fine di realizzare le opere in progetto è prevista l'installazione delle seguenti aree di cantiere (Figura 2-2):

- **Area di cantiere CA01** - un'area di cantiere logistico e stoccaggio materiali, a Nord della tratta in adiacenza a Via Alberigo Da Schio;
- **Area di cantiere CA02** - un'area di ricovero carrelli e stoccaggio materiali in corrispondenza dello scalo della stazione di Firenze Campo di Marte, facilmente accessibile per la presenza di viabilità direttamente collegata con Via del Campo D'Arrigo;
- **Area di cantiere CA03** - un'area di cantiere logistico e stoccaggio materiali, a Sud della Linea a cui si accede da Via Luigi Lanzi;
- **Area di cantiere CA04** - un'area di ricovero carrelli e stoccaggio materiali in corrispondenza dell'impianto di manutenzione della stazione di Firenze Statuto, facilmente accessibile per la presenza di Via Luigi Lanzi.

Nell'ambito dell'appalto in questione non è stato previsto un campo base dotato di dormitori e locale mensa per i lavoratori: l'appaltatore potrà fare ricorso alle strutture esistenti e alla ricettività locale, ovvero realizzare un proprio campo base eventualmente anche al di fuori delle aree individuate.

Sono stati individuati un'area di cantiere logistico sul lato nord (dimensione totali pari a circa 1900.00 mq) rispetto alla linea ferroviaria e un'area logistica per il ricovero dei carrelli posta a Sud (di circa 2500.00 mq) rispetto alla tratta interessata dalle lavorazioni, un'area di cantiere logistico sul lato sud (dimensioni totali pari a circa 930.00 mq) rispetto alla linea ferroviaria in prossimità della quale è stata individuata una seconda area di ricovero carrelli



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO D14C</b>	<b>LOTTO 00 D 69</b>	<b>CODIFICA RG</b>	<b>DOCUMENTO CA0000001</b>	<b>REV. D</b>	<b>FOGLIO 13 di 93</b>

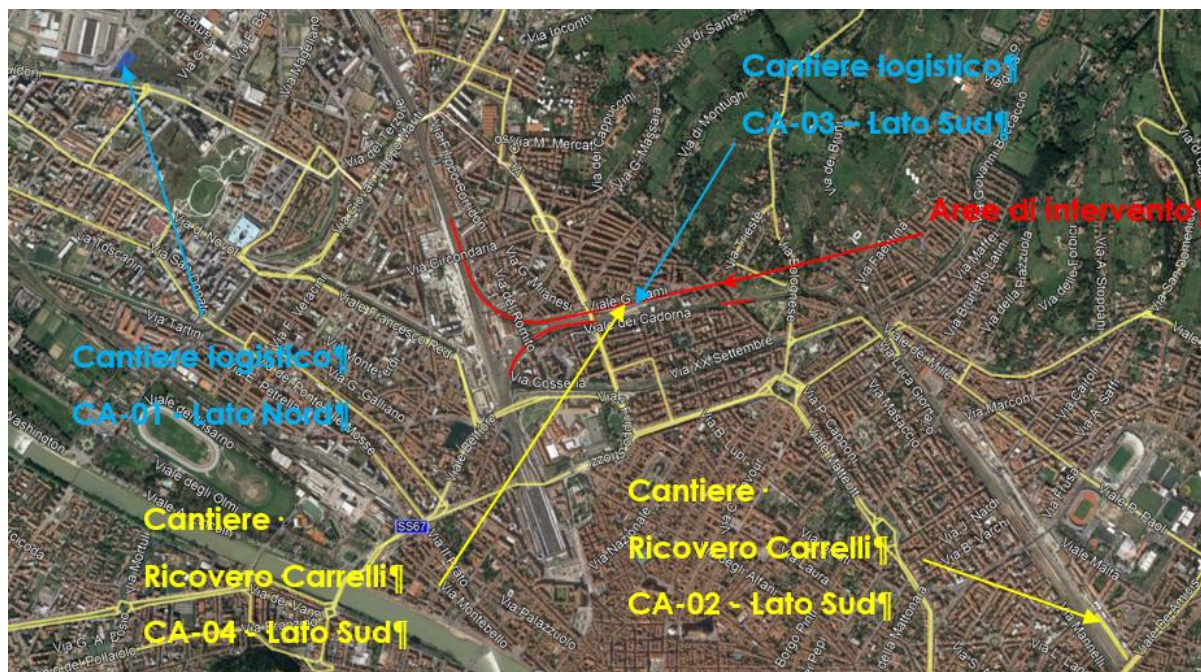


Figura 2-2 Vista aerea delle aree di cantiere individuate e delle aree di intervento (immagine da Google Earth).

## 2.2.2 Viabilità di accesso e vincoli esecutivi

### Accessibilità

La scelta delle strade da utilizzare per la movimentazione dei materiali e dei mezzi è stata effettuata sulla base delle seguenti necessità:

- Scelta delle strade a maggior capacità di traffico;
- Scelta dei percorsi più rapidi per il collegamento tra il cantiere/area di lavoro e la viabilità a lunga percorrenza.

Tuttavia, si evidenzia che il contesto fortemente urbanizzato ed i limitati accessi carrabili alle aree di lavoro hanno di fatto obbligato le scelte delle viabilità da utilizzare.

Pertanto, dall'area di cantiere CA-01, a cui si accede tramite Via Almerigo De Schio, sarà possibile raggiungere le aree di lavoro utilizzando Viale A. Guidoni, per proseguire su Via Pigafetta e Via del Ponte di Mezzo e tramite Via Giovan Filippo Mariti arrivare su Via Filippo Corridori che permette il collegamento a tutte le aree di cantiere.

All'area di cantiere CA-02 sarà possibile acceder da Viale Campo D'Arrigo. All'area di cantiere CA-03 e CA-04, interne alla sede ferroviaria, sarà possibile accedere da Via Luigi Lanzi.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 14 di 93

### Interferenze e criticità

Le principali interferenze e criticità che si potranno verificare durante l'esecuzione delle diverse lavorazioni sono:

- **Interferenza con l'esercizio ferroviario**

La messa in opera delle barriere antirumore interferenti con l'esercizio ferroviario potrà essere eseguita da treno/cantiere oppure dall'esterno in regime di interruzione dell'esercizio ferroviario e toltà tensione, sfruttando le interruzioni notturne di seguito riportate:

**Binario Dispari:** Linea Firenze Rifredi – 1°Bivio Orte Nord, sezione Firenze Statuto – Firenze Statuto sono disponibili **4h per 5gg/settimana.**

**Binario Pari:** Linea Firenze Rifredi, sezione Firenze Campo di Marte – Firenze SMN sono disponibili **5h20' per 5gg/settimana.** Le principali interferenze prevedibili per i lavori in esame sono illustrate nelle seguenti tabelle distinte per Binario Pari e Binario Dispari.

### Barriere lato binario pari

da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Lunghezza (m)	note sulle attività realizzative
312+041.52	312+084.50	BA01-1	H0	45.00	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
312+798.64	312+974.03	BA01-2	H6	174.55	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
312+974.03	313+108.28	BA01-3	H7	131.97	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
313+108.28	313+137.67	IN01-1	H7	29.39	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
313+137.67	313+155.67	IN01-2	H7	18.00	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
313+155.67	313+302.87	BA01-4	H0	141.14	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE

### Barriere lato binario dispari

da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Sviluppo (m)	note sulle attività realizzative
2+019.86	2+092.84	BA02-1	H2	73.18	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE

da Km	a Km	WBS	Altezza BA	Sviluppo (m)	note sulle attività realizzative
2+092.84	2+140.46	BA02-2	H3	44.00	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
2+140.46	2+170.42	BA02-3	H6	29.63	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
2+170.42	2+186.69	BA02-4	H6	16.21	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
2+186.69	2+217.61	BA02-5	H10	31.28	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
2+217.61	2+334.55	BA02-6	H3	115.51	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
2+334.55	2+386.28	IN02-1	H3	52.50	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
2+386.28	2+424.50	BA02-7	H3	37.14	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
2+424.50	2+565.62	BA02-8	H0	140.65	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
2+565.62	2+744.00	BA02-9	H0	183.80	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
2+881.82	2+948.30	IN02-2	H8	67.00	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
2+948.30	2+994.10	BA02-10	H8	45.30	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
2+994.10	3+047.14	BA02-11	H6	53.33	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
3+047.05	3+117.83	IN02-3A	H10	69.30	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+117.83	3+235.00	IN02-3B	H10	115.25	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+242.86	3+255.86	IN02-4	H10	14.00	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+255.86	3+300.36	BA02-12	H10	44.87	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE
3+300.36	3+324.84	IN02-5	H4	23.80	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+324.84	3+393.83	BA02-13	H4	67.45	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+393.83	3+530.12	BA02-14	H8	134.15	da esterno alla sede CON INTERRUZIONE
3+530.12	3+551.20	IN02-6	H2	21.00	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
3+551.20	3+590.04	BA02-15	H2	38.13	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
3+590.04	3+625.59	IN02-7	H2	36.00	da esterno alla sede SENZA INTERRUZIONE
3+625.59	3+695.59	BA02-16	H2	70.00	da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE
3+695.59	3+772.60	BA02-17	H3	77.33	da interno alla sede CON INTERRUZIONE - TRENO CANTIERE PER 61,53 METRI da interno alla sede SENZA INTERRUZIONE per 15,80 METRI

A fini di cautela, si è valutata la presenza di interferenze anche in tutti i casi in cui le barriere vengano installate ad una distanza dalla linea TE minore di:

- 4,5 m per barriere H9-H10;

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 16 di 93

- 3,6 m per barriere H7-H8;
- 2,5 m per barriere H4-H5-H6.

Oltre alle interferenze sopra elencate ve ne potranno essere altre legate a:

- spostamento di cavidotti relativi agli impianti tecnologici ferroviari;
- spostamento di enti di linea;
- spostamento di paline o sostegni.

Eventuali interferenze potrebbero verificarsi per l'inserimento della barriera antirumore in corrispondenza delle strutture di sostegno per la trazione elettrica e per il segnalamento.

Le fondazioni delle barriere dovranno pertanto essere rese compatibili con i blocchi di fondazione dei pali della T.E. o con i sottoservizi in genere. Ove necessario per particolari condizioni operative o per inaccessibilità dall'esterno, l'Appaltatore potrà prevedere la realizzazione dei moduli di scavalco da 2,00 metri e/o da 4,00 metri gettati in opera (con le stesse caratteristiche di quelli prefabbricati) nel rispetto dei tempi e costi previsti in appalto.

La loro determinazione potrà avvenire nelle fasi di progettazione successive a seguito di un rilievo di dettaglio degli impianti di linea.

Per le lavorazioni da treno-cantiere e/o con mezzi bimodali qualora per necessità operative occorra occupare anche la sagoma del binario attiguo, potrà essere richiesta la contestuale interruzione di entrambi binari.

#### • **Interferenza con viabilità pubblica**

Le interferenze con le viabilità sono previste:

- in corrispondenza dei sottopassi esistenti, al fine di realizzare le opere di scavalco;
- per i tratti di barriera adiacenti a sedi stradali, per i quali la realizzazione dall'esterno consente di evitare l'interferenza con la linea ferroviaria.

La tabella seguente sintetizza le tipologie di interferenze previste

Codice	Descrizione	Interferenza	Durata stimata
V1	Sottovia Via del Romito lato Sud	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN01-1.	2gg + chiusure notturne

Codice	Descrizione	Interferenza	Durata stimata
V2	Sottovia Viabilità interna	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN01-2.	30gg
V3	Sottovia Via Luigi Lanzi	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN02-1.	30gg
V4	Sottovia Lgo Cesare Cantù	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN02-1.	30gg
V5	Via Giuseppe Richa	Restringimento della carreggiata esistente per la realizzazione della struttura esterna della IN02-2.	60gg
V6	Via Giuseppe Richa	Restringimento della carreggiata esistente per la realizzazione della struttura esterna della IN03-3a.	30gg
V7	Via del Romito lato Nord	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione della IN02-3b.	2gg + chiusure notturne
V8	Sottopasso Via Giovanni Lorenzani	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN02-5.	30gg
V9	Via Scipio Sighele	Restringimento della carreggiata esistente per permettere le attività lavorative	90gg
V10	Sottopasso Via Circondaria	Interruzione della circolazione per alcune fasi di lavoro per la realizzazione IN02-7. Chiusura non contemporanea marciapiedi sottovia per realizzazione fondazioni	2gg + chiusure notturne  15gg + 15gg

In ogni caso dovrà essere sempre garantita, in tutte le fasi di lavoro, l'accessibilità alle proprietà private.

- **Interferenza con proprietà private**

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 18 di 93

La possibilità di eseguire le lavorazioni inerenti la realizzazione delle barriere antirumore operando da proprietà private è stata considerata nelle situazioni seguenti:

- presenza di cortili od aree di parcheggio dove sia possibile posizionare apparecchi di sollevamento;
- presenza di aree incolte o aree verdi prive di alberi che possono costituire un ostacolo per le operazioni;
- esistenza di un accesso carrabile.

Non sono state prese in considerazione le situazioni in cui le aree private contengono filari di alberi, frutteti, fabbricati, strutture od altri ostacoli, in quanto l'attività dei mezzi di cantiere non risulterebbe in esse possibile se non a seguito di operazioni preventive di rimozione e/o demolizione che possono determinare ricadute significative per i proprietari.

Si evidenzia che la proposta qui presentata di lavorazioni con occupazione temporanea delle aree private costituisce un'ipotesi operativa: allo stato attuale non sono stati richiesti permessi ai privati interessati. L'attività di richiesta dei permessi rientra tra gli oneri dell'appaltatore.

#### • **Interferenze con le alberature**

Lungo alcune delle viabilità interferite per i lavori da esterno sono presenti dei filari arborei e/o tipo arbusti (Via Giuseppe Richa e Viale Giovanni Lami). Le lavorazioni dovranno essere svolte cercando di minimizzare le ricadute sugli alberi, sia sulla parte aerea che sull'apparato radicale.

In alcuni casi le operazioni con apparecchi di sollevamento richiederanno, ai fini della sicurezza, una potatura preventiva delle piante vicine: questa dovrà essere eseguita da tecnici qualificati e nella stagione di riposo vegetativo.

Laddove vengano danneggiati esemplari arborei ovvero laddove sia impossibile operare senza la rimozione degli stessi l'appaltatore dovrà provvedere alla piantumazione di nuovi esemplari di analoga specie e di età da concordare con gli enti pubblici competenti.

#### • **Interferenza con altri appalti**

Al momento non si ha conoscenza di altri interventi previsti per la stessa tratta contemporaneamente alla posa delle barriere. Non è d'altra parte possibile escludere la contemporaneità con lavori di manutenzione ferroviaria o di altro tipo.

In merito alle potenziali interferenze con altri appalti si rimanda quindi alle successive fasi progettuali in cui sarà più chiaro lo scenario costruttivo in cui si andrà ad operare.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 19 di 93

Nel caso di contemporaneità con gli interventi previsti dell'appalto per la posa delle barriere antirumore nella stazione Campo di Marte (Area 6) e nell'Area 5, le aree di ricovero carrelli potranno subire una ridistribuzione e riduzione mirata alla condivisione degli spazi con altri appaltatori. In questa ipotesi, limitatamente alle fasi di carico/scarico dei materiali di lavoro l'ultimo tronchino adiacente all'area di stoccaggio dovrà essere condiviso.

Pertanto, dovrà essere previsto un coordinamento in termini di manovre ai fini di non generare intralcio alle attività produttive degli altri soggetti.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 20 di 93

### 3 PARTE I - GESTIONE MATERIALI DI RISULTA

#### 3.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

La relazione generale dei materiali di risulta è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali 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 13 giugno 2017, n. 120** “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”;
- **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 10 agosto 2012, n.161** “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
- **Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010** “Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti”;



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 21 di 93

- **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”.
- **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;

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 22 di 93

- **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 Toscana

- **L.R. n. 86 del 29.12.2015** - Modifiche alla legge regionale 29 luglio 1996, n. 60 (Disposizioni per l'applicazione del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi di cui all'Sito esterno art. 3 della L. 28 dicembre 1995, n. 549) in attuazione della l.r. 22/2015;
- **Regolamento n.14/R del 25.02.2004** - Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati), contenente norme tecniche e procedurali per l'esercizio delle funzioni amministrative e di controllo attribuite agli enti locali nelle materie della gestione dei rifiuti e delle bonifiche;
- **L.R. n.25 del 18.05.1998** - Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.

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, disponibile online all'indirizzo <http://presidionormativo.italferr.it/>.

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

### 3.2.1 Inquadramento geologico dell'area oggetto di studio

#### Assetto strutturale

L'area in esame è situata nel bacino di Firenze-Prato-Pistoia, il quale presenta una geometria a semi-Graben fortemente asimmetrica, con un margine nord-orientale molto acclive in corrispondenza della faglia principale (nel caso specifico la faglia di Fiesole) e da una rampa di raccordo poco inclinata, a luoghi interessata da faglie minori sul versante sud-occidentale. I depositi di riempimento del bacino

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 23 di 93

si sono sviluppati con ampi delta e fan-delta clastici sviluppati alla base del sistema di faglie maggiori, mentre minori quantità di sedimenti si sono disposti lateralmente e longitudinalmente al bacino a seguito dell'erosione dei terreni affioranti a tetto a quote più elevate del bacino. Questa architettura deposizionale è tipica dei bacini intermontani dell'Appennino Settentrionale. In questo tipo di bacini il sollevamento tettonico dei margini, ed il corrispondente allargamento del drenaggio fluviale, portano alla formazione di potenti sequenze sedimentarie clastiche grossolane in corrispondenza delle aree centrali del bacino. Dal punto di vista sedimentologico i depositi dell'area interessata dal presente studio sono ascrivibili ai seguenti ambienti:

- Supersistema del Lago di Firenze-Prato-Pistoia: lacustri, lacustri-palustri e di fandelta;
- Supersistema di Firenze: lacustri e di fan-delta;
- Supersistema dell'Arno: fluvio-alluvionale e limno-palustre.

### **Assetto stratigrafico**

Dall'analisi della carta geologica adottata dalla regione Toscana si può osservare come la tratta in esame sia interessata esclusivamente dalla presenza dei depositi alluvionali recenti, composti da ghiaie e sabbie riconducibili al Sintema dell'Arno

L'assetto stratigrafico di dettaglio del tracciato di progetto è schematizzabile come segue:

- La maggior parte del tracciato risulta interessata dalla presenza di estese coperture antropiche di varia natura e spessore. Sulla base dei dati disponibili tali materiali possono raggiungere anche spessori significativi, sino a circa 7 m.
- La maggior parte del tracciato (a partire da ovest sino a vi Vittorio Emanuele II sulla base della cartografia geologica bibliografica) è impostato su depositi afferenti il Sintema dell'Arno, ed in particolare, al di sotto dei riporti, materiali limoso-argillosi con lenti sabbiose (3-5 m), sovrastanti materiali ghiaioso-sabbiosi (depositi torrentizi).
- Al di sotto dei depositi ghiaiosi dell'Arno si rinvencono argille e limi appartenenti al Sintema del bacino Firenze-Prato-Pistoia, ed in particolare alle Argille turchine.
- La porzione di tracciato ad est di Via Vittorio Emanuele II si imposta su depositi Villafranchiani del paleo-Mugnone, costituiti sia da ciottolami e ghiaie in matrice limoso-sabbiose (come indicato dalla cartografia tematica del Piano di Governo del Territorio di Firenze) sia da corpi limoso-argillosi bruni (come indicato dalla cartografia tematica della Regione Toscana).

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 24 di 93

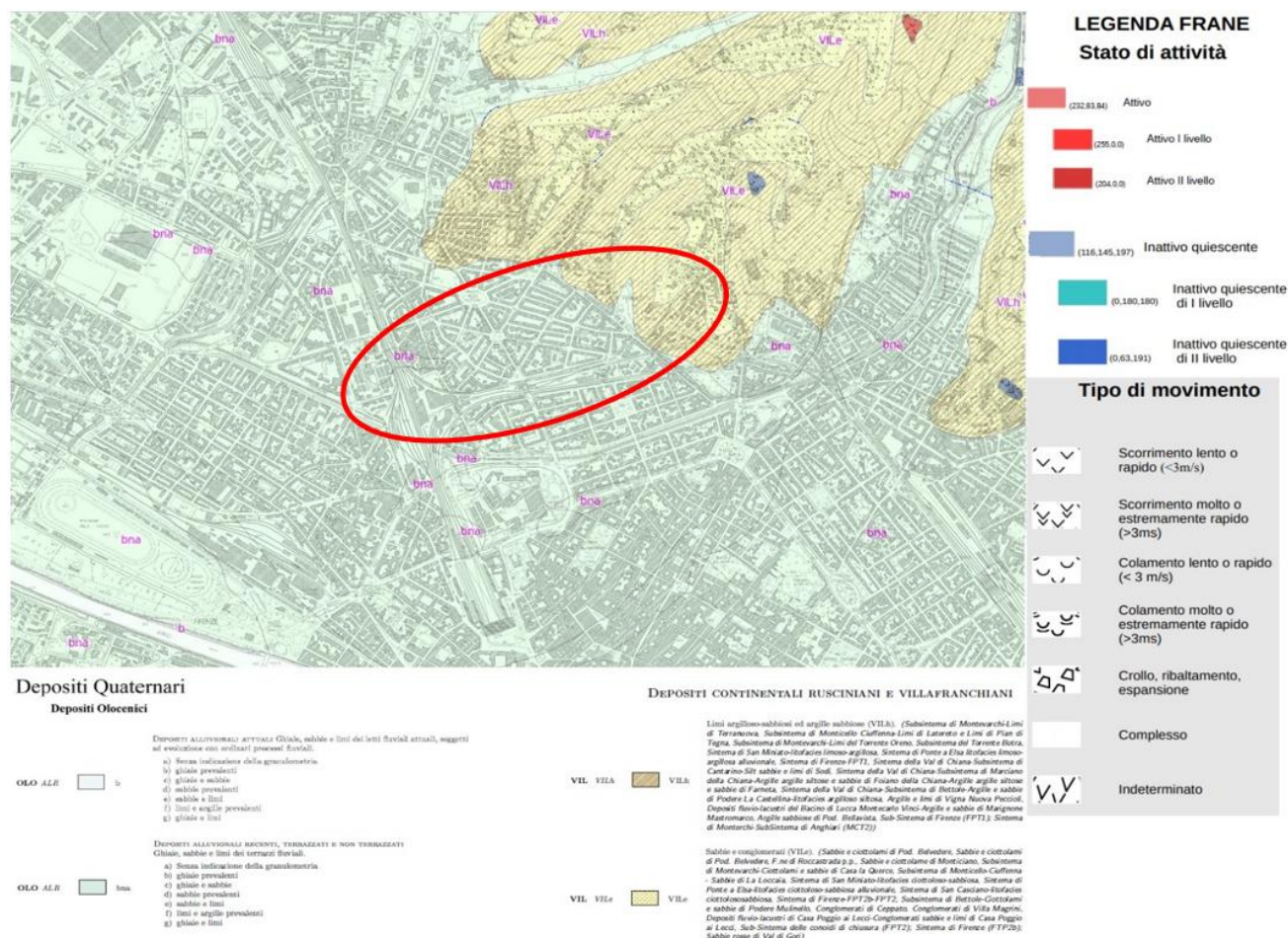


Figura 3-1 Stralcio della Carta geologica dell'area di Firenze, consultabile dal geoportale della regione Toscana (Scala 1:15000). In rosso la porzione di tracciato oggetto di risanamento acustico.

### 3.2.2 Inquadramento Geomorfologico

Il bacino di Firenze-Prato-Pistoia, posto ad una quota media di 45 m slm, si sviluppa in direzione NW-SE per una lunghezza di 45 km ed una larghezza massima di circa 10 km. Esso è delimitato a nord dai Monti della Calvana e da Monte Morello, con altitudine di circa 900 m slm ed a sud dal Montalbano con altitudine di oltre 600 m slm.

La depressione tettonica di Firenze-Prato-Pistoia si è formata a partire dal Pliocene, ma il bacino di Firenze-Prato-Pistoia si individua ed evolve dal Pliocene superiore. La formazione della depressione tettonica, a carattere endoreico, ha richiamato i corsi d'acqua antecedenti alla struttura (T. Bisenzio, T. Mugnone, T. Greve), che sono caratterizzati da un notevole trasporto solido, precedentemente deposto nella pianura costiera pliocenica, nelle attuali zone di San Casciano e Montelupo (CANUTI et al, 1966; BARTOLINI & PRANZINI, 1981). Detti corsi d'acqua scaricano i loro materiali all'interno

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 25 di 93

del bacino lacustre appena formato, dando luogo anche ad ampie conoidi clastiche. Dal Pleistocene la ripresa dell'attività delle faglie trasversali all'asse della depressione (faglie di Maiano-Bagno a Ripoli e Castello-Scandicci), determina il sollevamento dell'area fiorentina e lo spostamento delle conoidi verso la zona più occidentale, ossia l'attuale area di Casellina-Cascine-Careggi. L'evoluzione del bacino, da questa fase in poi, si differenzia tra l'area occidentale, in cui le condizioni lacustri-palustri permangono fino al "recente" e l'area fiorentina sollevata, in cui si manifestano attività di erosione e deposizione fluviale ad opera del fiume Arno e dei suoi affluenti. In detta area si sviluppa un reticolo fluviale controllato dal livello di base dell'Arno che sfocia nel lago di Prato-Pistoia con un'ampia conoide (zona di Casellina-Cascine-Osmannoro), associata nella zona di Casellina a quelle dei torrenti Greve, Ema e del T. Vingone, e nella zona di Careggi a quella del T. Terzolle. In questo periodo nell'area fiorentina si manifesta una fase erosiva tale da portare il fiume Arno ed i suoi affluenti ad incidere di ben 100 m i sedimenti lacustri Villafranchiani. Si verifica successivamente una fase alluvionale con deposizione di sedimenti grossolani in corrispondenza degli alvei dei fiumi gerarchicamente più importanti e di sedimenti più fini nelle zone di esondazione, in relazione all'innalzamento del livello di base nel lago di Prato-Pistoia per sua graduale colmata. La fase più recente è caratterizzata dalla migrazione del corso dell'Arno che si è spostato da NE verso SW, meandrando ed erodendo alla base le colline di San Miniato e di Bellosguardo. Inoltre, si verifica la sedimentazione di materiali in corrispondenza degli alvei del fiume Arno e dei suoi affluenti (T. Affrico, Fosso San Gervasio, T. Mugnone, T. Lastra, T. Terzolle), con ripetuti impaludamenti di vaste aree. Il margine nord-orientale dell'area fiorentina è marcato dalla gradinata delle faglie normali di Fiesole, di cui si è già precedentemente detto, con rigetto totale valutabile intorno ai 1.000 m. Parte di detta gradinata di faglie è attualmente sepolta sotto i depositi fluvio-lacustri. Il margine sud-occidentale del bacino non è interessato da faglie importanti. Le faglie di Castello-Scandicci e di Maiano-Bagno a Ripoli sono attualmente sepolte sotto i depositi fluvio-lacustri.

### 3.2.3 Inquadramento idrogeologico

La falda idrica più importante della pianura fiorentina è una falda libera, una tavola d'acqua posta ad una profondità compresa fra 1 e 10 metri di profondità, a seconda delle aree e del periodo stagionale. L'area di studio, sulla base dei dati disponibili e della cartografia idrogeologica bibliografica, risulta interessata da una falda compresa tra 3 e 6 m da p.c., mentre sulla base delle indagini geognostiche disponibili essa si rinverrebbe a quote, inferiori, tipicamente tra 10 e 12 m da p.c..

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 26 di 93

### 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:

- Elenco dei Siti di Interesse Nazionale e Regionale (Arpa Toscana)
- Arpa Toscana: Banca Dati dei siti interessati da procedimento di bonifica (aggiornata al 01/01/2018)

#### 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 Mare e del Territorio 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 e ecologici nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali.

Nella regione Toscana sono presenti 4 SIN (Figura 3-2):

- SIN di Grosseto
- SIN di Livorno
- SIN di Piombino
- SIN di Massa Carrara

L'area oggetto d'esame non ricade all'interno di nessun SIN.



*Figura 3-2: SIN della regione Toscana*

La regione Toscana ospita tre Siti di Interesse Regionale (Figura 3-3):

- SIR Strillaie (Gr)
- SIR di Livorno
- SIR di Massa Carrara

L'area oggetto d'esame non ricade all'interno di nessun SIR.



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 28 di 93



Figura 3-3: SIR della regione Toscana

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

L'agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) mette a disposizione l'elenco dei siti toscani interessati da procedimento di bonifica comprendente sia i siti iscritti nell'Anagrafe di cui all'Art. 251 del D.Lgs. 152/06 che quelli non iscritti (sia in procedura ordinaria sia in procedura semplificata e anche ricadenti sui SIN). Nell'area limitrofe all'area oggetto d'intervento, sono presenti più siti definiti da ARPAT come "contaminati e potenzialmente contaminati" (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata., Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Nel dettaglio, tali siti risultano rientranti nella categoria:

- Siti contaminati non iscritti all'anagrafe con iter chiuso di bonifica (in blu).
- Siti contaminati iscritti all'anagrafe con iter chiuso di bonifica (in verde).
- Siti contaminati o potenzialmente contaminati iscritti all'anagrafe con iter attivo di bonifica (in rosso)



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 29 di 93

- Siti contaminati o potenzialmente contaminati non iscritti all'anagrafe con iter attivo di bonifica (in giallo)



Figura 3-4: Ubicazione dei siti contaminati e potenzialmente contaminati nell'area di intervento dal portale SISBON.

Si riporta di seguito una tabella con i siti presenti nel portale SISBON della Regione Toscana e ricadenti entro 100 metri di distanza dal baricentro del sito all'intervento più prossimo.

Denominazione sito	Codice regionale	Comune	Distanza (m)	Stato del procedimento
<b>Non in anagrafe – iter chiuso</b>				
Nodavia S.C.P.A. - Via Circondaria 32	FI-1013	Firenze	90	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento.
Nodavia S.C.P.A. - Via Circondaria 32	FI-1034	Firenze	90	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento
Trevi Spa Via Circondaria 32 - 50127-Firenze	FI-1094	Firenze	65	Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento
FF.SS. O.M.L. Firenze	FI-134	Firenze	10	Ante 471/99 - PRB 384/99-Allegato 6 Escluso (Sito che necessita di memoria storica)

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 30 di 93

Distributore Petrolifera Adriatica EX ESSO PV n. 8217 Piazza Muratori	FI341	Firenze	10	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
Centro Dinamica Sperimentale Trenitalia Via Lanzi	FI264	Firenze	35	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
<b>In anagrafe – iter chiuso</b>				
EX Officine Motori Firenze RFI - Lotti A e B	FI479	Firenze	28	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica. Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR
<b>Non in anagrafe – iter attivo</b>				
S.E.C.A.P. S.p.a. via del Romito 5/7 - 50100 Firenze	FI-1377	Firenze	20	Art.242 Notifica da parte del responsabile
Generale Costruzione Ferroviare S.p.A. Via del Romito, snc - 50134	FI-1455	Firenze	30	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto
TRAFITER SCARL Tramvia-Linea 3.1, Cantiere B1 Sottopasso Firenze Statuto - Sversamento idrocarburi da tubazione	FI-1187	Firenze	20	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto

*Tabella 3-1: Siti potenzialmente contaminati limitrofi all'area d'intervento.*

Si specifica che il sito FI-1187 non rappresenta una criticità in quanto è ubicato al di sotto del cavalcavia ferroviario e quindi non interferente con l'area di progetto.

### 3.4 MATERIALI DI RISULTA DELLE LAVORAZIONI E FABBISOGNI

La realizzazione delle opere previste determina la produzione di circa **3.815,06 mc** di materiali di risulta prodotti dagli scavi e dalle attività di demolizioni, che verrà totalmente conferito presso siti di recupero/smaltimento autorizzati, e precisamente:

*Tabella 3-1 Riepilogo quantità di materiali di risulta prodotti dalle lavorazioni previste a progetto*

	<b>Scavo (mc)</b>	<b>Demolizione cls (mc)</b>	<b>Scavi per micropali (mc)</b>
<b>TOTALE</b>	<b>2.303,94</b>	<b>356,29</b>	<b>1.154,83</b>

Come anticipato sopra, si prevede che tutto il materiale di risulta prodotto dalle lavorazioni in progetto verrà gestito in qualità di rifiuto secondo quanto riportato nei paragrafi successivi e, pertanto, smaltito

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 31 di 93

o recuperato negli impianti indicati nel par. 3.6 “Censimento siti di approvvigionamento e smaltimento”.

La quantità di materiali inerti necessaria alla realizzazione delle opere, sintetizzata nella seguente tabella, invece sarà reperita utilizzando materiale approvvigionato da cave selezionate, secondo quanto descritto nel par. 3.6 “Censimento siti di approvvigionamento e smaltimento”.

*Tabella 3-2 Fabbisogno materiali da approvvigionare in cantiere per la realizzazione delle opere in progetto*

	<b>Materiale per rinterri (mc)</b>	<b>Cls 12/15 (mc)</b>	<b>Cls 25/30 (mc)</b>	<b>Cls 32/45 (mc)</b>	<b>cls micropali (mc)</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.144,76</b>	<b>279,04</b>	<b>46,20</b>	<b>3.485,31</b>	<b>1.154,83</b>

### 3.5 MODALITÀ DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

In riferimento alle modalità realizzative adottate ed alla natura dei materiali movimentati, 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, secondariamente, 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 (previsti circa **3.458,77** 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” o il codice CER 17.05.03\* “terra e rocce, da scavo contenenti sostanze pericolose”
- materiali da demolizione di oocc (previsti circa **356,29** 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:

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 32 di 93

- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle **terre e rocce** derivanti dagli **scavi (CER 17.05.04)** sono state ipotizzate, in funzione della tipologia di scavo previste, le seguenti destinazioni:
  - Discarica per inerti: 30%
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 20 %
  - Impianto di recupero: 50 %;
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero delle **terre e rocce** derivanti dagli **scavi dei micropali** sono state ipotizzate le seguenti destinazioni:
  - Discarica per rifiuti non pericolosi: 100 %
- per quanto riguarda lo smaltimento/recupero dei materiali provenienti dalle **demolizioni (CER 170904)**, si ipotizzano le seguenti destinazioni:
  - Impianto di recupero: 100 %;

Si precisa che tutti i volumi sopra riportati sono da considerarsi in banco. Le destinazioni ipotizzate sopra potranno essere determinate in maniera definitiva a seconda dei 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.

### **3.5.1 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 (CER 17.05.04) e da materiale di demolizione (CER 17.09.04).

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 33 di 93

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 secondariamente 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 perimetrale, eventualmente impermeabilizzate, stoccaggio con materiale omogeneo, etc..) e in particolare, secondo quanto prescritto dall'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. 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) 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.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 34 di 93

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, 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	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 35 di 93

*Tabella 3-3 Riepilogo numero campioni di materiali di risulta prelevati*

WBS	Produzione specifica Metodologia di scavo		SCAVI	DEMOLIZIONI
	Tipologia	Volume [mc] (*)	TERRE E ROCCE DA SCAVO	DEMOLIZIONI
OCCC	SCAVI	3.458,77	1	-
	DEMOLIZIONI	356,29	-	1
<b>TOTALE</b>			<b>1</b>	<b>1</b>

#### 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.

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

*Tabella 3-4 Set di omologa rifiuti*

T.5. determinazione di elementi metallici su tal quale	
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	nichel
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, difenilammn, p-toluidina, Somma ammine aromatiche
T.7.17	Idrocarburi leggeri C<12
T.7.18	Idrocarburi pesanti C>12
T.7.19	Idrocarburi 10 ≤ C ≤ 40



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b> <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO D14C	LOTTO 00 D 69	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA0000001	REV. D FOGLIO 37 di 93

T.7.20	T.O.C.
T.7.33	esteri dell'acido italoico
<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
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) policlorodibenzofurani (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 3-5 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	nichele
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-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

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 39 di 93

T.8.10	endrin
<b>T.9 Determinazione di Diossine e Furani sul tal quale</b>	
T.9.1	policlorobifenili (PCB)
T.9.2	<b>SOMMATORIA Policlorodibenzodiossine (PCDD) pliclorodibenzofurani (PCDF) (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. In particolare, i risultati delle analisi sul tal quale verranno posti a confronto con i limiti di cui agli allegati D e I alla Parte IVa del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e con i limiti di cui alla Tabella 3 del D.M. 27/09/2010, i valori di concentrazione ottenuti dall'eluato del test di cessione saranno invece confrontati con quelli riportati in tabella 2, tabella 5 e tabella 6 del D.M. 27 settembre 2010 (criteri di ammissibilità nelle diverse tipologie di discariche) nonché con quelli della tabella di cui all'Allegato 3 D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i. (D.M. n. 186 del 05/04/2006).

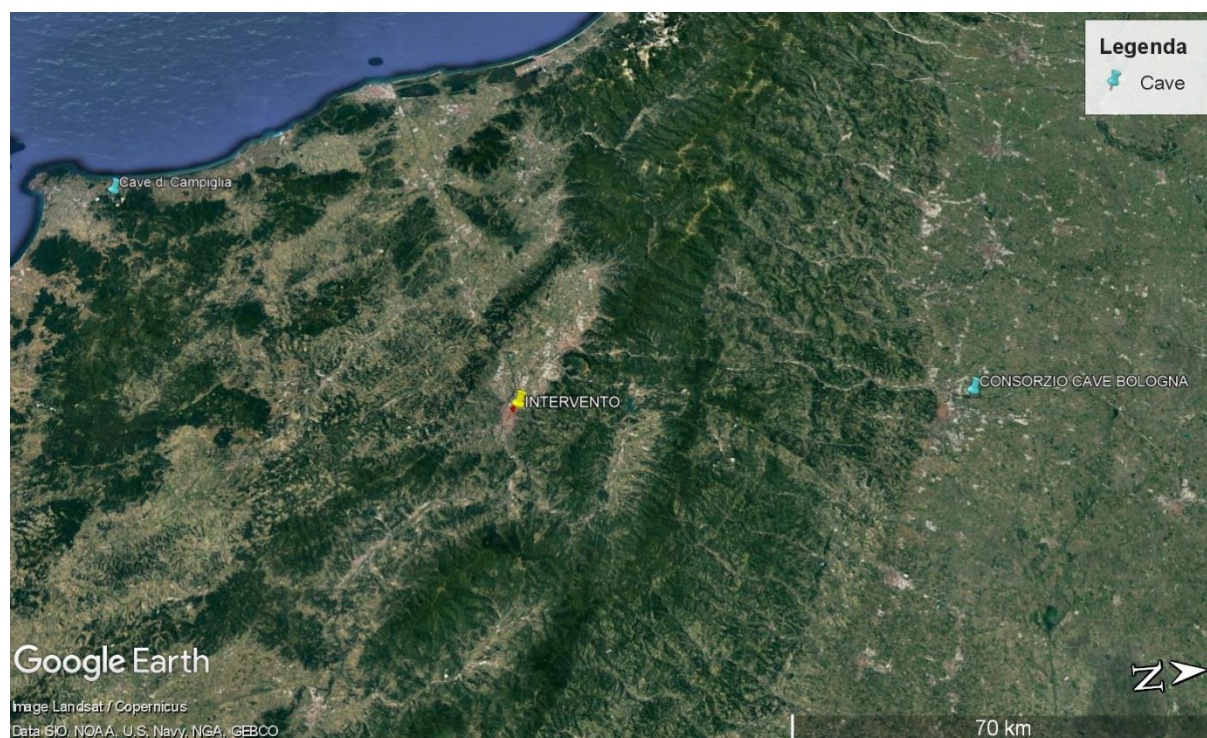
### 3.6 CENSIMENTO SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E DI RECUPERO / SMALTIMENTO

In linea con l'attuale livello di progettazione, al fine di verificare la possibilità di soddisfare le esigenze di progetto connesse all'approvvigionamento dei materiali ed alla gestione di quelli prodotti, è stata condotta una ricognizione dei siti di approvvigionamento e degli impianti di recupero/smaltimento. In particolare, al fine di appurare la possibilità di soddisfare, entro un'area che non fosse eccessivamente estesa, le esigenze di progetto, sono stati individuati quegli impianti che, tra quelli

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 40 di 93

più vicini e facilmente raggiungibili, possedessero i requisiti richiesti sia dalla tipologia di materiali prodotti e dalle modalità di loro gestione, sia dai fabbisogni, attraverso la consultazione degli strumenti pianificatori di settore e del sito istituzionale di Regione Toscana, nonché mediante l'attivazione di contatti diretti con le imprese / gestori degli impianti.

Per quanto concerne i siti di approvvigionamento, sono state selezionate le seguenti cave, le cui autorizzazioni sono riportate all'Allegato 1 alla presente relazione.



*Figura 3-5 Ubicazione impianti di approvvigionamento rispetto alle aree di progetto*

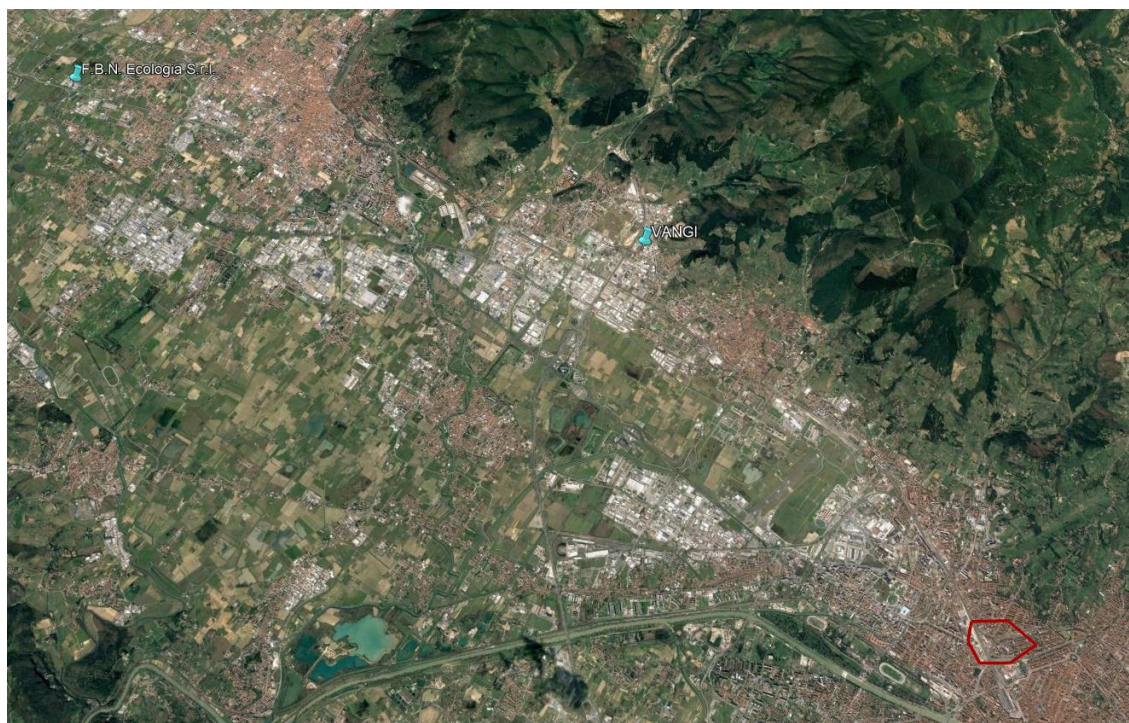


	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 41 di 93

*Tabella 3-6 Siti di approvvigionamento inerti*

COMUNE	LOCALITÀ	LITOTIPO	IMPRESA	VOL. [mc/a]	DISTANZA [KM]	ESTREMI AUTORIZZ.	SCADENZA
Campiglia Marittima	Monteromb olo	Calcare	Cave di Campiglia Spa		143	Autorizzazione Comunale n. 78 del 3 /11/1998	31/12/2018*
Bologna	Via Zanardi n. 457 e 526	Inerti	Consorzio cave Bologna		114	DET-AMB- 2017-2402 del 15/05/2017	2031

Per quanto concerne gli impianti di recupero/smaltimento dove conferire i materiali di risulta dell'appalto, nelle tabelle seguenti sono riepilogati i risultati dell'attività di loro ricognizione, mentre le relative autorizzazioni sono riportate nell'All.2.



*Figura 3-6 Ubicazione impianti di recupero rispetto alle aree in progetto. In rosso l'areale di localizzazione dell'intervento.*

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 42 di 93

Tabella 3-7 Impianti di recupero

Cod	Nome Società	Località Comune Provincia	Scadenza autorizz.	Operazione	Cod.CER autorizzati <sup>(1)</sup>	Distanze dai cantieri (Km)
R1	F.B.N. Ecologia S.r.l.	Via per le Case Nuove, 86 (Prato)	21/04/2020	R13	17 05 04	23
					17 09 04	
R2	Vangi S.r.l.	Via di Le Prata 65, 50041 Calenzano	17/06/2032	R13	17 05 04	13
					17 09 04	

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

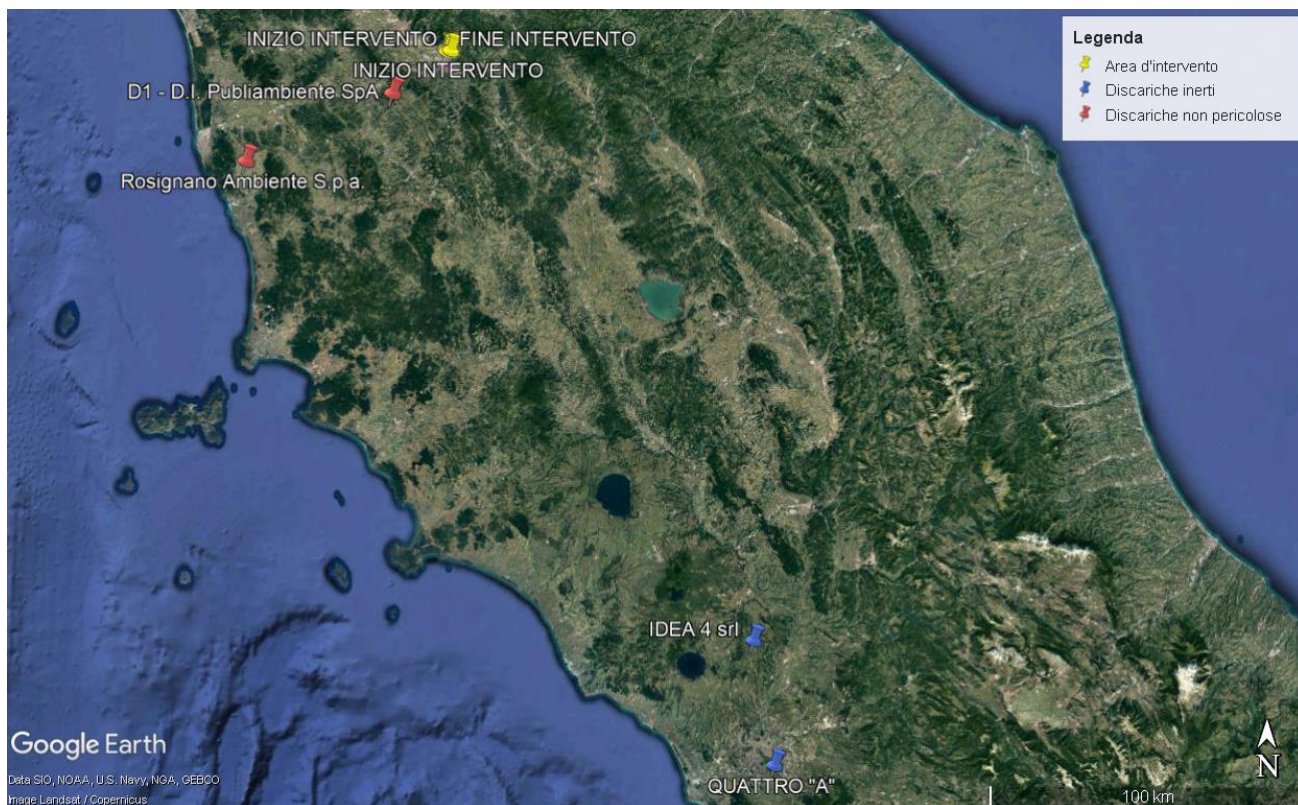


Figura 3-7 Ubicazione impianti di smaltimento rispetto alle aree di progetto

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 43 di 93

*Tabella 3-8 Impianti di smaltimento*

CODICE	SOCIETA'	LOCALITA'	COMUNE	PROV.	C.E.R. autorizzati (1)	SCADENZA	DISTANZA DAI CANTIERI (KM)
Discariche per inerti							
D1	Idea 4 S.r.l.	Loc. Monti della Grandine	Magliano Romano	Roma	17.05.04	06/08/2023	245
					17.09.04		
D2	Quattro "A" S.r.l.	Quarto dei Radicelli	Roma	Roma	17.05.04	21/06/2020	291
					17.09.04		
Discariche per non pericolosi							
D3	Publiambiente Spa	Casa Sartori	Montespertoli	FI	170904	Luglio 2024	22
D4	Rosignano Energia Ambiente S.p.a.	Strada statale 206	Rosignano Marittimo	LI	170504	10/01/2027	73
					170904		

(1) Con specifico riferimento alle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nell'ambito delle lavorazioni. Tuttavia, ricordando che l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti, spetta a lui la corretta scelta del codice CER solo 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.

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.

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>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D

## 4 PARTE II - ASPETTI AMBIENTALI DELLA CANTIERIZZAZIONE

### 4.1 PREMESSA

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 delle 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 del Progetto Definitivo del Piano di Risanamento Acustico del Comune di Firenze*

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		X			

Nei successivi paragrafi vengono evidenziate le potenziali interferenze che le attività di cantiere possono causare su tali componenti nelle aree limitrofe alle aree 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.



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 45 di 93

#### **4.1.1 Modalità operative per la gestione dei cantieri**

Il futuro Appaltatore sarà tenuto a condurre la fase di corso d'opera e a gestire le aree di cantiere/lavoro secondo quanto riportato nelle *"Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale"* (ARPAT, gennaio 2018) riportate anche in allegato 3 alla presente relazione.

#### **4.1.2 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 del suddetto articolo «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" 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 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.

- *Aree naturali protette, così come definite dalla L. 394/91, ed aree della Rete Natura 2000*

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 46 di 93

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite dai quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono 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.

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

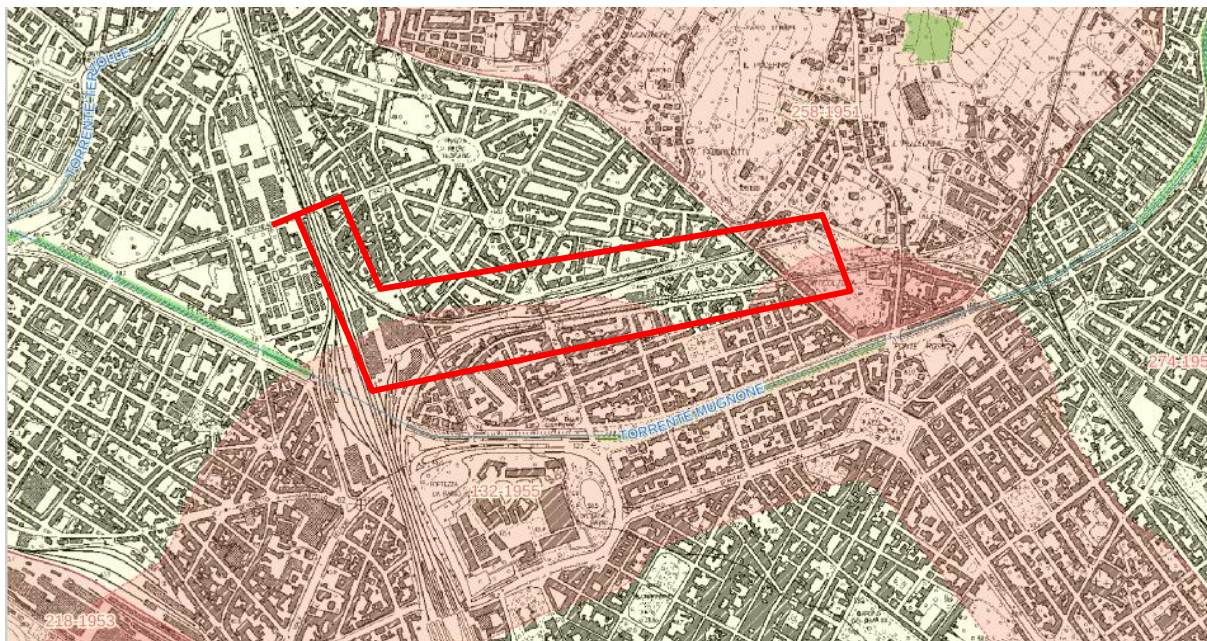
- *Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico - Cartografia identificativa del vincolo*, al fine di individuare la localizzazione dei beni paesaggistici;
- *Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico - Cartografia identificativa del vincolo*, al fine di individuare la localizzazione dei beni culturali;
- *Geoscopio Regione Toscana*, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000, nonché i siti di interesse regionale.

#### Caratterizzazione della componente

La ricognizione condotta ha evidenziato la seguente situazione:

- Nessuna sovrapposizione con beni culturali tutelati ai sensi dell'Art. 10 co.1. del DLgs 42/2004 e smi, Parte Seconda;
- Parziale interferenza di beni paesaggistici che attengono agli Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/2004 e smi, corrispondente con:
  - Zona dei viali di circonvallazione della città di Firenze (DM 25 maggio 1955);
  - Territorio della località Careggi e delle colline adiacenti, ad ovest del torrente Mugnone, sito nell'ambito del Comune di Firenze (DM 27 ottobre 1951);
- Nessuna interferenza con le aree naturali protette, nè con le aree appartenenti alla Rete Natura 2000, nè con i siti di interesse regionale.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 47 di 93



*Figura 4-1: Stralcio della Cartografia identificativa del vincolo. In rosso l'area d'intervento*

## Valutazione

### Impatto legislativo

In ragione del quadro vincolistico riportato e del connesso regime d'uso e trasformazione, l'impatto legislativo è da considerarsi significativo.

### Interazione opera/ambiente

Stante quanto premesso in merito al rapporto intercorrente tra barriere antirumore di progetto e sistema dei vincoli paesaggistici, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio è stata redatta la Relazione paesaggistica.

Sulla scorta di quanto documentato nella citata relazione, alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti, è possibile affermare che l'interazione tra le opere in progetto e le aree vincolate possa essere ritenuta scarsamente significativa.

### Percezione degli Stakeholder

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 48 di 93

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.

#### **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>
D.Lgs n.152 del 03.04.2006	<i>Norme in materia ambientale. Parte quinta - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera;</i>
D.Lgs n.133 del 11.05.2005	<i>Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti.</i>

##### A livello regionale

D.G.R. n.528 del 01.07.2013	<i>Requisiti tecnici delle postazioni in altezza per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera;</i>
L.R. n.9 del 11.02.2010	<i>Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente;</i>
D.G.R. n.652 del 04.08.2008	Approvazione della tempistica e delle procedure di comunicazione da parte di ARPAT degli esiti dei controlli effettuati presso gli impianti di incenerimento dei rifiuti;
L.R. n.39 del 24.02.2005	Disposizioni in materia di energia;
Linee guida Giunta Regionale Toscana	<i>Modalità tecniche ed amministrative relative alle autorizzazioni ex D.P.R. 24.05.1988 n° 203. Documento approvato dal Comitato di Coordinamento di cui all'art. 18 della L.R. 5 maggio 1994 n. 33 nella seduta del 23 marzo 1995;</i>

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 49 di 93

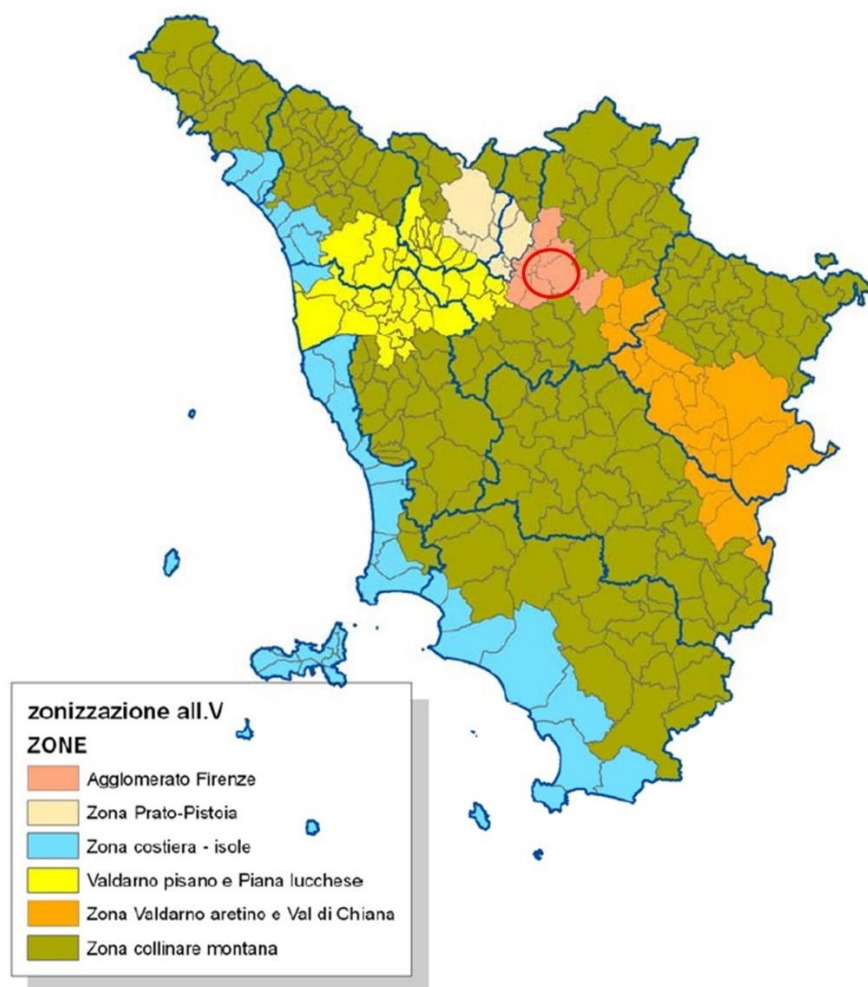
### Caratterizzazione della componente

Regione Toscana con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 964 del 12/10/2015 ha approvato la “Nuova zonizzazione e classificazione del territorio regionale, nuova struttura della rete regionale di rilevamento della qualità dell’aria e adozione del programma di valutazione ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.Lgs. 155/2010”.

Nell’allegato A “Progetto Zonizzazione e Classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell’aria ambiente” è possibile individuare l’attività di zonizzazione del territorio regionale, relativamente alle zone individuate ai fini del risanamento definite come aggregazione di comuni con caratteristiche il più possibile omogenee, ha portato alla definizione di sei differenti zone:

- Agglomerato di Firenze;
- Zona Prato Pistoia (IT0907);
- Zona costiera – isole (IT0908);
- Valdarno pisano e Piana lucchese (IT0909);
- Zona Valdarno aretino e Val di Chiana (IT0910);
- Zona collinare montana (IT0911).

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D



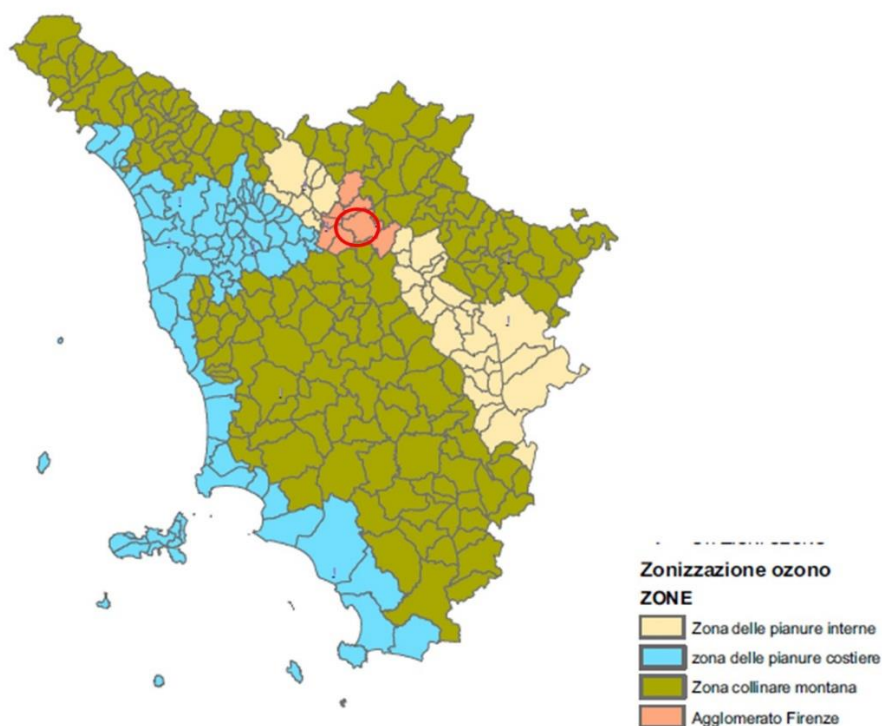
*Figura 4-2 Zonizzazione della Regione Toscana – in rosso l'area interessata dall'intervento di risanamento acustico*

Le peculiari caratteristiche dell'ozono, inquinante di natura totalmente secondaria che non ha emissioni dirette ma si forma direttamente in atmosfera reagendo con gli altri inquinanti dispersi ed in presenza di irraggiamento solare, che ha "regole" proprie per la definizione di valori obiettivo e del numero e tipologia di stazioni di misurazione (All. VII e IX del Dlgs. 155/2010), rendono utile per questo inquinante verificare l'opportunità di definire una zonizzazione diversa rispetto a quanto fatto per tutti gli altri inquinanti. La zonizzazione deve tener conto in modo particolare della natura pianeggiante o collinare-montana del territorio, della sua vicinanza al mare (dove è più facile avere contributi di trasporto transfrontaliero) e della presenza di sorgenti di emissioni di inquinati precursori anche nelle non immediate vicinanze. Queste considerazioni spingono quindi per l'ozono a ricercare una zonizzazione dove siano messe in evidenza, oltre l'agglomerato di Firenze, le aree pianeggianti



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D

costiere e comunque quei territori direttamente investiti dai venti marini, le pianure interne e la zona di montagna collina. La zonizzazione individuata è rappresentata nella figura seguente.



*Figura 4-3 Zonizzazione della Regione Toscana per l'ozono – in rosso l'area interessata dall'intervento di risanamento acustico*

Pertanto sono individuate le seguenti zone con i relativi codice:

- Agglomerato Firenze;
- Zone pianure costiere (IT0912);
- Zone pianure interne (IT0913)
- Zona collinare montana (IT0911).

In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 4 del DLgs 155/2010, a valle della zonizzazione, è stata operata la classificazione delle zone e degli agglomerati sulla base delle soglie di valutazione

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 52 di 93

superiori (SVS) e inferiori (SVI) previste dall'allegato II, sezione I, e secondo la procedura prevista dall'allegato II, sezione II del citato decreto.

Come noto, ai sensi delle predette disposizioni normative, la procedura di classificazione prevede che il superamento delle SVS e delle SVI sia determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti, intendendo per superamento i casi in cui la soglia di valutazione è stata superata in almeno tre sui cinque anni civili precedenti.

A tale riguardo, la procedura di classificazione prevede che il superamento delle soglie di valutazione superiore e delle soglie di valutazione inferiore deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti l'emanazione del decreto (2005-2009)., in attuazione degli articoli 3, 4 e 5 del d.lgs. 155/2010 (Attuazione della direttiva 2008/50/CE) riporta i dati relativi alla zona costiera isole, in cui ricade l'intervento di risanamento acustico

Agglomerato Firenze	< SVI	SVI < x < SVS	> SVS
PM <sub>10</sub> (media annuale)			X
PM <sub>10</sub> (media giornaliera)			X
PM <sub>2.5</sub>			X <sup>(1)</sup>
NO <sub>2</sub> (media annuale)			X
NO <sub>2</sub> (media oraria)			X
SO <sub>2</sub>	X		
CO	X		
Benzene		X <sup>(1)</sup>	
Piombo	X <sup>(1)</sup>		
Arsenico	X <sup>(1)</sup>		
Cadmio	X <sup>(1)</sup>		
Nichel	X <sup>(1)</sup>		
Benzo(a)pirene		X <sup>(1)</sup>	

1) Data la mancanza di seire complete di dati, la classificazione è stata attribuita secondo le indicazioni contenute al comma 2, punto 2, Allegato II del D.Lgs. 155/2010

*Figura 4-4 Classificazione delle zone determinata in base alle concentrazioni degli inquinanti in area ambiente nei cinque anni civili (2005-2009) (Fonte: Regione Toscana - Progetto zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (ai sensi degli articoli 3 e 4 del d.lgs. 155/2010).*

Il Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria della Regione Toscana è attualmente costituito da 37 stazioni per il monitoraggio continuo di parametri chimici. Le stazioni sono dislocate sul territorio in modo da rappresentare in maniera significativa le diverse situazioni di fondo, di traffico e industriali. Si ricorda che la Decisione 2001/752/CE definisce:



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 53 di 93

- Fondo: stazioni che rilevano livelli di inquinamento non direttamente influenzato da una singola sorgente ma riferibili al contributo integrato di tutte le sorgenti presenti nell'area (in particolare quelle sopra vento);
- Traffico: stazioni situate in posizione tale che il livello di inquinamento sia influenzato prevalentemente da emissioni provenienti da strade limitrofe;
- Industriali: stazioni che rilevano il contributo connesso alle attività produttive limitrofe al sito in cui la stazione è inserita.

La tabella che segue riporta la localizzazione e tipologia delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria in riferimento alla Regione Toscana.

**PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO  
COMUNE DI FIRENZE**
**CODICI INTERVENTO**  
 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)

**Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**Relazione Generale**
**PROGETTO**  
 D14C

**LOTTO**  
 00 D 69

**CODIFICA**  
 RG

**DOCUMENTO**  
 CA0000001

**REV.**  
 D

**FOGLIO**  
 54 di 93

Zonizzazione territorio Regione Toscana ref.inq. All V	Class.		Provincia	Comune	Nome stazione	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub> o H <sub>2</sub> S	CO	Benzene	IPA	As	Ni	Cd	Pb	O <sub>3</sub>	Class.	Zonizzazione territorio Regione Toscana O <sub>3</sub>	
	Zona	Stazione																		
Agglomerato Firenze	U	F	FI	Firenze	FI-Boboli	X													Agglomerato Firenze	
	U	F	FI	Firenze	FI-Bassi	X	X	X	X		X	X								
	U	T	FI	Firenze	FI-Gramsci	X	X	X		X	X	X	X	X	X					
	U	T	FI	Firenze	FI-Mosse	X		X												
	U	F	FI	Scandicci	FI-Scandicci	X		X												
	U	F	FI	Signa	FI-Signa	X		X									X	U		
Zona Prato Pistoia	S	F	FI	Firenze	FI-Settignano			X									X	S	Zona delle Pianure interne	
	U	F	PO	Prato	PO-Roma	X	X	X			X	X								
	U	T	PO	Prato	PO-Ferrucci	X	X	X		X										
	U	F	PT	Pistoia	PT-Signorelli	X		X												
Zona Valdarno aretino e Valdichiana	S	F	PT	Montale	PT-Montale	X	X	X										X	S	
	U	F	AR	Arezzo	AR-Acropolis	X	X	X										X	S	
Zona costiera	U	T	AR	Arezzo	AR-Repubblica	X		X		X									Zona delle Pianure costiere	
	U	F	GR	Grosseto	GR-URSS	X	X	X												
	U	T	GR	Grosseto	GR-Sonnino	X		X												
	R	F	GR	Grosseto	GR-Maremma			X										X		R
	U	F	LI	Livorno	LI-Cappiello	X	X	X												
	U	F	LI	Livorno	LI-Via La Pira	X		X	X		X	X	X	X	X					
	U	T	LI	Livorno	LI-Carducci	X	X	X		X										
	U	F	LI	Piombino	LI-Parco 8 Marzo	X		X			X	X	X	X	X					
	S	I	LI	Piombino	LI-Cotone	X		X		X	X	X								
	U	F	MS	Carrara	MS-Colombarotto	X		X												
	U	T	MS	Massa	MS-Marina vecchia	X	X	X												
	U	F	LU	Viareggio	LU-Viareggio	X	X	X												
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese	U	F	LU	Capannori	LU-Capannori	X	X	X	X											
	U	F	LU	Lucca	LU-San Concordio	X		X			X	X								
	U	T	LU	Lucca	LU-Micheletto	X		X												
Zona Collinare Montana	R	F	LU	Lucca	LU-Carignano			X										X	S	
	U	F	PI	Pisa	PI-Passi	X	X	X										X	S	
	U	T	PI	Pisa	PI-Borghetto	X	X	X	X											
	S	F	PI	Santa Croce sull'Arno	PI-Santa Croce(1)	X		X	X									X	S	
	U	F	SI	Poggibonsi	SI-Poggibonsi	X	X	X												
	U	T	SI	Siena	SI-Bracci	X		X		X										
	S	F	PI	Pomarance	PI-Montecatini(1)	X		X	X					X				X	S	
	U	F	LU	Bagni di Lucca	LU-Fornoli	X		X												
	R	F	AR	Chitignano	AR-Casa Stabbi	X		X										X	R	

Legenda: F - Fondo, T - Traffico, I - Industriale, U - Urbana, S - Suburbana, R - Rurale, R reg - Rurale fondo regionale.

 (1) stazione con misura di H<sub>2</sub>S e non SO<sub>2</sub>

X = parametro attivo per tutto il 2015

X = parametro attivato nel corso del 2015

Figura 4-5 Rete regionale delle stazioni di misura degli inquinanti nella Regione Toscana

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 55 di 93

Come si evince dalla precedente tabella non è presente alcuna stazione di monitoraggio in prossimità dell'area oggetto di intervento. Pertanto non sono disponibili i dati della qualità dell'aria per aree sufficientemente vicine alla zona d'intervento da restituire un dato affidabile.

#### Analisi dell'impatto potenziale sulla componente

Con riferimento ai limiti per la concentrazione degli inquinanti indicati nel D.Lgs 155/2010, è possibile prevedere per la fase di cantiere alcune criticità legate alla emissione di *Particolato* e, in misura minore e/o secondaria, di altri inquinanti.

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

- a) diffusione e sollevamento di polveri legate all'approvvigionamento e movimentazione dei materiali (allestimento cantiere, scotico, 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 (certamente più significativa nel corso di alcune fasi come quella di scavo, costruzione e installazione delle barriere) e sono caratterizzati da un areale di impatto piuttosto prossimo al perimetro dell'area di lavorazione e quella di stoccaggio dei materiali.

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

Si specifica che saranno analizzati in dettaglio solo gli impatti legati alle emissioni di materiale pulverulento, in quanto si stima che, considerati i flussi di veicoli estremamente contenuti, gli impatti legati all'emissione di NOx possano essere ritenuti trascurabili.

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 pulverulenti" elaborate da ARPA Toscana (che costituiscono un consolidato riferimento a livello nazionale per l'analisi

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 56 di 93

previsionale) nella sezione 1.5.1 “Sistemi di controllo o abbattimento”, è possibile considerare valori di abbattimento fino al 90% in relazione alla frequenza ed entità della bagnatura.

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%.

*Tabella 4-2 Intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive T(h) per un valore di trh <5*

Efficienza di abbattimento					
Quantità media del trattamento applicato I (l/m <sup>2</sup> )	50%	60%	75%	80%	90%
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

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%.

### 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:

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 57 di 93

*Tabella 4-3 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
	Annuo	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

In relazione all'interazione opera – ambiente, occorre in primo luogo considerare la tipologia, l'entità e la durata delle lavorazioni ed attività che sono potenzialmente all'origine delle emissioni polverulente, nonché le specifiche misure gestionali che saranno adottate al fine di limitarne la produzione, così come descritte nel seguito.

Inoltre, occorre rilevare che una quota parte dei fronti edilizi prospettanti le aree di lavorazione è costituita da edificio ad uso residenziale.

Stante quanto sopra e considerata la reversibilità degli effetti prodotti dalle attività di cantierizzazione, è ragionevole ritenere che l'alterazione dello stato iniziale della componente da determinato da dette attività sia di media entità.

Ne consegue che l'impatto sulla componente possa essere ritenuto non significativo.

#### Percezione degli Stakeholders

Gli impatti legati alla dispersione delle polveri ed alla emissione di inquinanti in atmosfera suscitano genericamente negli Stakeholders una significativa. È possibile infatti che le parti coinvolte saranno interessate a monitorare le variazioni dello stato di qualità dell'aria nel corso dei lavori. Tale aspetto, per tali ragioni, è da ritenersi significativo.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 58 di 93

#### 4.1.4 Rumore e Vibrazioni

##### Normativa di riferimento - Rumore

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

**Dlgs n.262/2002** *Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.*

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>
DM 29.11.2000	<i>Criteri 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>

##### A livello regionale

Regolamento n.2/R del 8.01.2014	<i>Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico);</i>
---------------------------------	---

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 59 di 93

D.G.R. n. 857d del 21.10.2013	<i>Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98;</i>
D.G.R. n. 856 del 21.10.2013	<i>Individuazione delle attività di competenza delle Aziende unità sanitarie locali e dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (ARPAT) in materia di tutela dall'inquinamento acustico ai sensi dell'art. 2, comma 2, lettera b) della Legge Regionale n. 89/98;</i>
D.G.R. n.398 del 28.03.2000	<i>Modifica e integrazione della Delib.G.R. 13 luglio 1999, n. 788 relativa alla redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3, della L.R. n. 89 del 1998;</i>
D.C.R. n. 77 del 22.02.2000	<i>Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della LR n. 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico";</i>
D.G.R. n. 788 del 13.07.1999	<i>Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della legge regionale n. 89 del 1998;</i>
L.R. n. 89 del 10.12.1998	<i>Norme in materia di inquinamento acustico.</i>
D.P.R. n. 2/R del 08.01.2014	<i>Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'art. 2, comma 1, della LR n. 89/1998 "Norme in materia di inquinamento acustico"</i>
D.G.R. n. 857 del 21.10.2013	<i>Definizione criteri documentazione impatto acustico e relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 LR 89/98.</i>

#### Normativa di riferimento - Vibrazioni

Nella valutazione degli effetti di disturbo delle vibrazioni sulla persona, la normativa di riferimento per la stima, misura e definizione dei livelli massimi ammissibili è la seguente:

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 60 di 93

UNI 9614:1990	<i>Misura delle vibrazioni negli edifici e criteri di valutazione del disturbo;</i>
UNI 9916:2004	<i>Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici;</i>
UNI 2631-1:2008	<i>Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - Parte 1: Requisiti generali.</i>

### Caratterizzazione della componente

Ai fini dell'inquadramento del clima acustico dell'ambito interessato dagli interventi, si evidenzia che il regolamento Comunale disciplina le competenze in materia di inquinamento acustico, come esplicitamente indicato alla lettera e), comma 1, art. 6 della Legge n. 447/1995. Il piano di classificazione acustica del territorio è stato approvato con deliberazione di Consiglio comunale n. 12 del 16.02.2004 è in attuazione della normativa nazionale vigente (L. n. 447/95 e della L.R. 89/98). Con il Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) il territorio comunale è suddiviso in zone omogenee alle quali sono assegnati i valori limite di emissione, i valori limite di immissione assoluti e differenziali, i valori di attenzione ed i valori di qualità previsti dal D.P.C.M. 14.11.97 Tab. A "Determinazione dei valori limiti delle sorgenti sonore".

*Tabella 4-4 Descrizione delle classi acustiche (DPCM 14/11/1997)*

Classe	Aree
<b>I</b>	<i>Aree particolarmente protette:</i> 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.



 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b> <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 61 di 93

In relazione alla sopra descritte Classi di destinazione d'uso del territorio, il DPCM 14/11/1997 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 4-5 Valori limite di emissione - Leq in dBA*

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D

*Tabella 4-6 Valori limite assoluti di immissione- Leq in dBA*

Classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

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 4-7 Valori limite assoluti di immissione previsti dal DPR 459/98*

		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (dB(A))	
		Periodo diurno (6÷22)	Periodo notturno (22÷6)
Velocità di progetto non superiore a 200 km/h	scuole, ospedali, case di cura e case di riposo	50	40 (non si applica alle scuole)
	Fascia A (come definita alla lettera a del punto 1.3.1.1 delle presenti N.d.A.)	70	60
	Fascia B (come definita alla lettera a del punto 1.3.1.1 delle presenti N.d.A.)	65	55
Velocità di progetto superiore a 200 km/h	scuole, ospedali, case di cura e case di riposo	50	40 (non si applica alle scuole)
	Fascia (come definita alla lettera b del punto 1.3.1.1 delle N.d.A.)	65	55

Con riferimento al caso in specie, il Piano di classificazione acustica del Comune di Firenze classifica le zone limitrofe alle aree di intervento in Classe IV "Aree ad intensa attività umana".

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 63 di 93

### Analisi dell'impatto potenziale sulla componente

Per le attività di cantiere, le sorgenti di emissione acustica sono rappresentate dai macchinari ed attrezzature utilizzati in cantiere.

L'entità dell'impatto è funzione della tipologia di macchinari utilizzati e, dunque, delle relative potenze sonore, del numero di macchinari e della loro contemporaneità, delle fasi di lavoro e delle percentuali di utilizzo. L'entità dell'impatto acustico varia inoltre in relazione alla conformazione del territorio ed agli eventuali ostacoli presenti.

Data la natura delle opere da realizzare, le lavorazioni più significative in termini di emissione acustica sono costituite dalle attività di scavo, movimentazione terra, realizzazione di opere in c.a., realizzazione di fondazioni delle barriere.

Al fine di pervenire a valutazioni previsionali conformi ai periodi di riferimento diurno e notturno indicati dal D.P.C.M. 01/03/91, è necessario ipotizzare le modalità con le quali i vari macchinari di cantiere risultano operativi.

Dal punto di vista delle modalità operative, si possono distinguere i seguenti principali scenari di posa delle barriere antirumore:

- Lavorazioni eseguite dalla sede ferroviaria senza soggezione all'esercizio ferroviario.  
Le lavorazioni di opere di fondazione avvengono nel periodo diurno e senza soggezione all'esercizio ferroviario, utilizzando mezzi di lavoro di piccole dimensioni. Si potranno sfruttare le interruzioni notturne per approvvigionamento di materiale.
- Lavorazioni eseguite dalla sede ferroviaria con soggezione all'esercizio ferroviario.  
Per entrambi i tipi di lavorazioni (fondazioni ed elevazioni) bisognerà interrompere l'esercizio del binario attiguo alla barriera, togliere la tensione elettrica dal binario attiguo, rilasciare le funi di guardia lato barriera da posare. Verranno quindi utilizzati mezzi di lavoro su rotaia. Le lavorazioni di opere di fondazione avvengono nel periodo diurno e con soggezione all'esercizio ferroviario. In questo caso, la barriera risulta a distanza ridotta sia dalla linea ferroviaria che da edifici attigui e/o ostacoli, e quindi non risulta possibile eseguire le lavorazioni, seppur utilizzando mezzi di lavoro di piccole dimensioni, senza interferire con l'esercizio ferroviario. Le lavorazioni per opere di elevazione (basamenti/muri prefabbricati, montanti e pannelli) avvengono nella fascia diurna e con soggezioni all'esercizio ferroviario.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 64 di 93

- Lavorazioni eseguite dall'esterno della sede ferroviaria con interruzione dell'esercizio ferroviario.
- Lavorazioni eseguite dall'esterno della sede ferroviaria senza interruzione dell'esercizio ferroviario. Le lavorazioni sono condotte utilizzando mezzi di lavoro su strada, senza interferenze significative con la stessa;

Lo scenario operativo applicabile dipende dal contesto ambientale in cui si colloca la barriera, ovvero dalla presenza di spazi adeguati al fine di eseguire le lavorazioni dall'esterno.

In generale si è ipotizzato che le attività necessarie per la realizzazione delle piste di accesso dei macchinari, per la realizzazione delle opere di fondazione delle barriere (realizzazione micropali di sottofondazione e cordolo di fondazione) e per la realizzazione delle opere di completamento si svolgano durante il periodo diurno.

Le operazioni di posa in opera delle basi in c.a. si è ipotizzato che si svolgano anch'esse nel periodo diurno.

Sulla base dell'analisi di cantieri analoghi a quelli qui considerati per la costruzione di opere ferroviarie, sono stati definiti dei tempi di utilizzo dei vari macchinari.

Nella tabella seguente sono illustrati i dati identificativi di ciascuno degli scenari di cantiere considerati, comprendenti: la natura della sorgente di rumore (macchinario od impianto fisso); la potenza sonora attribuita alla sorgente (i valori derivano, a seconda dei casi, da dati bibliografici, tra cui "Conoscere per prevenire n°11: la valutazione dell'inquinamento acustico prodotto dai cantieri edili" redatto dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro di Torino e Provincia, o da valori massimi prescritti dalla normativa - D. Lgs. 262/2002); il numero di macchinari ipotizzati all'interno del cantiere; il periodo di attività di ciascun macchinario all'interno del cantiere; la potenza sonora complessiva, ottenuta moltiplicando il valore della potenza sonora di ciascuna sorgente per il numero di sorgenti presenti, e considerando il periodo di effettivo utilizzo; la potenza sonora risultante attribuibile al singolo cantiere, ovvero il valore della sorgente equivalente impiegata nelle simulazioni per rappresentare il cantiere.

Poiché la definizione del numero di macchinari non è in questa fase un dato certo, né lo è la potenza sonora dei macchinari (che dipende dal modello, dallo stato di manutenzione, dalle condizioni d'uso, ecc.), si è operato in maniera quanto più realistica possibile nel ricostruire i vari scenari, con ipotesi adeguatamente cautelative.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D

Per le valutazioni del caso sono stati quindi utilizzati i valori di emissione riportati nella tabella seguente.

*Tabella 4-8 Definizione degli scenari acustici di riferimento per i cantieri*

Fasi di lavoro	Strumento	Lp [dB(A)]	% Impiego	% Attività	Lp pesato [dB(A)]
Fase 1	Costruzione micropali per fondazione barriera				
1	Miniescavatore	103,5	50	90	108,0
2	Macchina per micropali	108,5	80	90	
3	Impianto miscela Boiacca	98,5	30	80	
Fase 2	Getto cordolo di fondazione barriera				
1	Betoniera	107,3	100	90	109,5
2	Pompa per Cls	106,5	100	90	
Fase 3	Montaggio barriere				
1	Autogru	106,0	90	85	105,8
2	Cestello	101,0	100	50	
3	Autocarro	98,5	20	70	

#### Stima delle emissioni acustiche di cantiere

La propagazione standard su sezione tipo non costituisce la fotografia dello scenario acustico determinato dalle attività di cantiere in un possibile istante reale, bensì descrive il massimo impatto che, in ogni punto, il cantiere dovrebbe realizzare in condizioni di massima operatività (tutte le sorgenti in funzionamento contemporaneo).

Si è infine ipotizzato che, nello scenario più sfavorevole, le varie macchine ed attrezzature operino contemporaneamente all'interno di ciascuna area di lavorazione.

Di seguito si riportano gli esiti delle stime condotte per ciascuna fase di lavorazione per la realizzazione delle barriere antirumore.

*Tabella 4-9 Risultato Livello Equivalente Emissione macchinari nella fase 1*

<b>Fase 1</b>	
<b>Costruzione micropali per fondazione barriera</b>	
Distanza[metri]	Leq Emissione [dB(A)]
5	85,0
10	78,0
15	76,0

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 66 di 93

20	73,0
25	71,0
30	70,0
35	68,5
40	66,5
45	65,0
50	62,5

*Tabella 4-10 Risultato Livello Equivalente Emissione macchinari nella fase 2*

<b>Fase 2</b> <b>Getto cordolo di fondazione barriera</b>	
Distanza[metri]	Leq Emissione [dB(A)]
5	90,0
10	82,5
15	78,0
20	76,0
25	74,0
30	72,5
35	71,0
40	69,0
45	67,0
50	65,0

*Tabella 4-11 Risultato Livello Equivalente Emissione macchinari nella fase 3*

<b>Fase 3</b> <b>Montaggio barriere</b>	
Distanza[metri]	Leq Emissione [dB(A)]
5	85,0
10	78,0
15	75,0
20	72,5
25	70,0
30	68,5
35	66,5
40	65,0
45	62,5
50	60,0

Per una valutazione della stima dei livelli di rumore raggiunti sui ricettori limitrofi alle aree di cantiere si possono definire le distanze alle quali viene raggiunto il livello di rumore pari a 70 dB(A). Tale valore di rumore può essere preso come riferimento per un disturbo temporaneo tale da non apportare ai ricettori disturbi particolarmente fastidiosi (fascia acustica diurna).

Dai calcoli effettuati si riportano le seguenti distanze alle quali si arriva a stimare un livello di rumore pari a 70dB(A):

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 67 di 93

*Tabella 4-12 Distanza dal cantiere dove si stima un livello pari a 70dB(A)*

Fasi di lavoro	Distanza
Fase 1: Costruzione micropali per fondazione barriera	30 m
Fase 2: Getto cordolo di fondazione barriera	35 m
Fase 3: Montaggio barriere	25 m

Tenuto conto del breve arco temporale in cui si protrarranno le lavorazioni nel loro complesso, e soprattutto quelle maggiormente rumorose, non si ritiene necessario prevedere l'inserimento di barriere antirumore lungo le aree di cantiere.

Essendo presenti lungo le aree di intervento dei ricettori ad uso residenziale, risulta necessario prevedere la necessità di procedere alla richiesta di autorizzazione in deroga per le attività rumore in oggetto di studio.

#### 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.

##### Interazione opera – ambiente

##### **Rumore**

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 fasi saranno effettuati degli approfondimenti specifici con l'obiettivo di verificare in modo più accurato le suddette ipotesi.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 68 di 93

### 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.

#### **4.1.5 Suolo e sottosuolo**

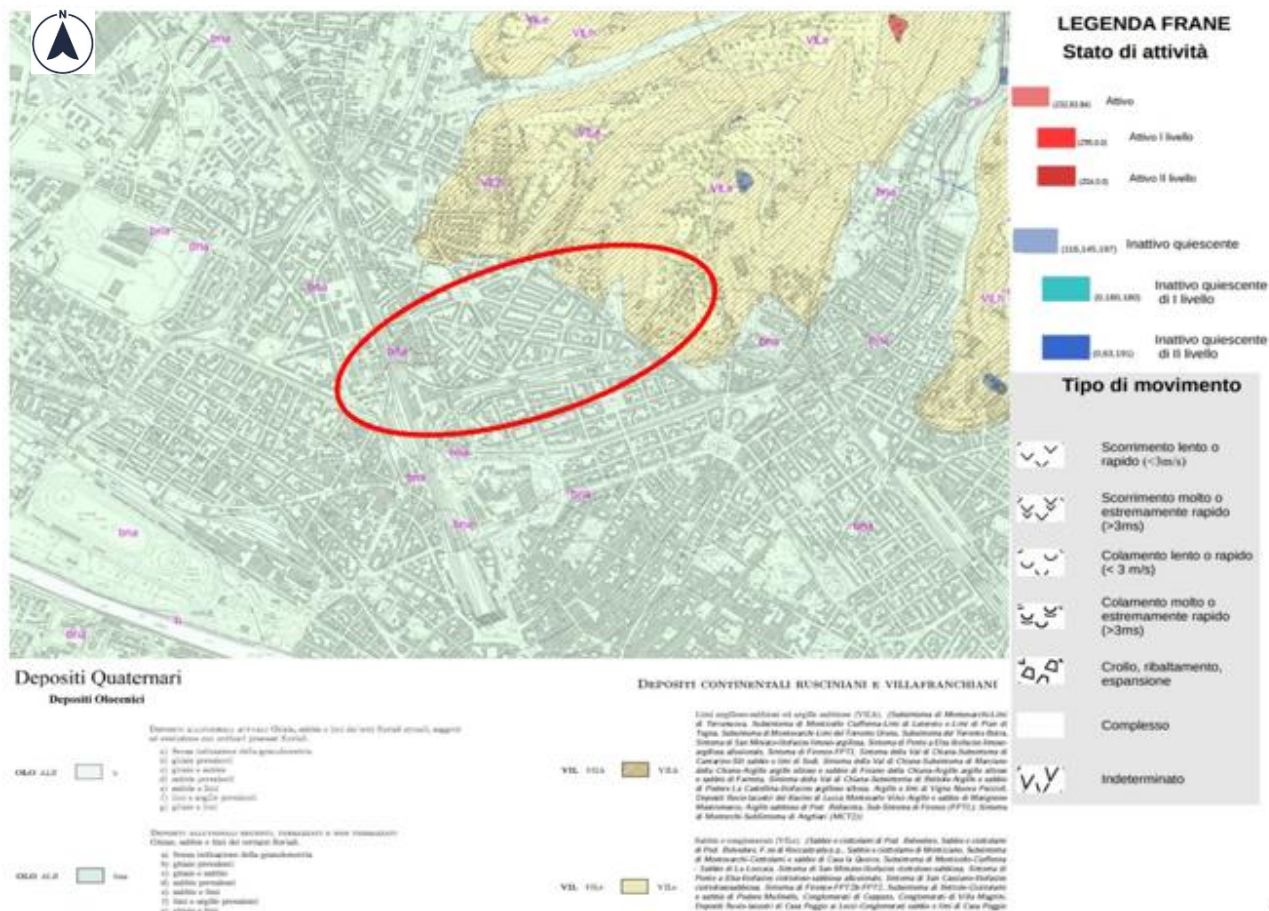
Di seguito vengono riportate le carte geologiche consultabili sul geoportale della regione Toscana e la carta del Comune di Firenze. Si può osservare come la tratta in esame sia interessata dalla presenza di estese coperture antropiche di varia natura e spessore.

La maggior parte del tracciato (a partire da ovest sino a vi Vittorio Emanuele II sulla base della cartografia geologica bibliografica) è impostato su depositi afferenti il Sintema dell'Arno, ed in particolare, al di sotto dei riporti, materiali limoso-argillosi con lenti sabbiose (3-5 m), sovrastanti materiali ghiaioso-sabbiosi (depositi torrentizi).

Al di sotto dei depositi ghiaiosi dell'Arno si rinvencono argille e limi appartenenti al Sintema del bacino Firenze-Prato-Pistoia, ed in particolare alle Argille turchine.

La porzione di tracciato ad est di Via Vittorio Emanuele II si imposta su depositi Villafranchiani del paleo-Mugnone, costituiti sia da ciottolami e ghiaie in matrice limoso-sabbiose (come indicato dalla cartografia tematica del Piano di Governo del Territorio di Firenze) sia da corpi limoso-argillosi bruni (come indicato dalla cartografia tematica della Regione Toscana).



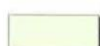





*Figura 4-6 - Stralcio della Carta geologica dell'area di Firenze, consultabile dal geoportale della regione Toscana (Scala 1:15000). In rosso la porzione di tracciato oggetto di risanamento acustico.*






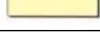
**SA - SINTEMA DELL'ARNO Olocene**

-  **SA<sub>0</sub>** Depositi d'Arno: costituiti principalmente da ciottolami e ghiaie, da puliti a sporchi, con livelli e lenti di sabbie, anche gradate; i 3-5 m superiori sono formati da limi più o meno sabbiosi, in relazione alla loro distanza dall'alveo; le ghiaie presentano frequenti episodi di erosione e sostituzione.
-  **SA<sub>3-7</sub>** Depositi torrentizi: si tratta di depositi d'alveo ghiaioso-ciottolosi, con abbondante matrice limoso-sabbiosa imballati in corpi limosi palustri e/o d'esondazione. La divisione tra i vari torrenti è stata fatta in funzione delle zone di pertinenza dei vari apparati torrentizi; hanno potenze variabili da pochi fino alla ventina di metri. Affrico (**SA<sub>7</sub>**), San Gervasio (**SA<sub>6</sub>**), Mugnone (**SA<sub>5</sub>**), Arcovata-Montughi (**SA<sub>3</sub>**), Terzolle-Lastra (**SA<sub>4</sub>**).
-  **SA<sub>2</sub>** Depositi palustri: depositi limo-palustri delle residue zone umide ad ovest della città e nella pianura tra Campi e Sesto-Castello; ha potenza di un paio di metri nella zona settentrionale, fino a qualche metro nella zona meridionale della pianura.
-  **SA<sub>1</sub>** Depositi di conoide: ghiaie in matrice limoso-sabbiosa (derivano tutti da erosione dei terreni villafranchiani dei rilievi pedecollinari settentrionali), mal classati e mal assortiti; hanno potenza di alcuni metri.

**SF - SINTEMA DI FIRENZE Pleistocene Superiore**

-  **SF<sub>5</sub>** Depositi di margine: limi bruni ghiaiosi a clasti spigolosi centimetrici di natura eminentemente carbonatica.

**SB - SINTEMA DEL BACINO DI FIRENZE-PRATO-PISTOIA Pleistocene Inferiore-Pliocene Superiore**

-  **SB<sub>5</sub>** Argille Turchine: depositi limoso-argillosi lacuali costituiti da massicci corpi di argille-limose grigio bluastre; all'interno di questo corpo principale sono presenti livelli e lenti di ghiaie e sabbie, in genere sporchi; verso l'alto passano a limi bruni, a luoghi varcati, con torbe, frustoli carboniosi, calici e paleosuoli.
-  **SB<sub>3</sub>** paleo-Mugnone: ciottolami e ghiaie in matrice limoso-sabbiosa e corpi limoso-argillosi bruni.
-  **SB<sub>4</sub>** paleo-Terzolle: ciottolami e ghiaie, spesso sabbiosi, e lenti di limi argillosi bruni.
-  **SB<sub>1</sub>** paleo-Ema/Greve: ciottolami e ghiaie in matrice sabbiosa.

*Figura 4-7 – Stralcio della carta geologica del Comune di Firenze. In rosso si evidenzia il tracciato oggetto di risanamento acustico.*

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 71 di 93

### Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere

#### Perdita di suolo

Gli scavi previsti avverranno prevalentemente all'interno del sedime ferroviario e pertanto si prevede che non interesseranno suoli pregiati

Pertanto, l'insieme delle scelte progettuali si configurano come azioni volte a prevenire la perdita della risorsa e consentono di valutare la significatività dell'effetto in esame come "trascurabile".

#### Consumo di risorse non rinnovabili

L'effetto in esame, in termini generali, è determinato dal consumo di terre ed inerti necessari al soddisfacimento dei fabbisogni costruttivi dettati dalla realizzazione di rinterri e di opere in terra, nonché delle opere in calcestruzzo.

In linea teorica, la significatività di detto effetto discende, in primo luogo, dalle caratteristiche fisiche dell'opera in progetto e dai conseguenti volumi di materie prime, necessari alla sua realizzazione, nonché dalle modalità poste in essere ai fini del soddisfacimento di tali fabbisogni. Un ulteriore elemento che, sempre sotto il profilo teorico, concorre alla determinazione della stima dell'effetto è rappresentato dall'offerta di dette risorse, per come definita dagli strumenti di pianificazione del settore e/o dalle fonti conoscitive istituzionali, e dal conseguente raffronto con gli approvvigionamenti previsti.

Entrando nel merito del caso in esame, si sottolinea come i volumi in gioco siano trascurabili dal punto di vista del possibile impatto sul consumo di risorsa non rinnovabile (circa 3.800 mc). Inoltre si tratta di scavi concentrati per la maggior parte in riporto antropico.

Anche il quadro relativo ai fabbisogni relativi ai rinterri, descrive un quantitativo di terre necessarie al progetto minimo: circa 1.144,76 mc, mentre per l'approvvigionamento di calcestruzzo 4679 mc.

In conclusione, si ritiene quindi che la significatività dell'effetto in esame possa essere considerata trascurabile.

#### Modifica dell'assetto geomorfologico

L'effetto in esame consiste nel potenziale innesco di movimenti franosi, determinati dall'interazione tra le lavorazioni previste, quali in particolare quelle relative all'esecuzione di scavi di terreno e le forme e processi gravitativi o legati alla dinamica dei corsi d'acqua, letti in riferimento al loro stato (attivo / quiescente / stabilizzato) e localizzati lungo / in prossimità del tracciato di progetto.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 72 di 93

In tal senso, l'effetto è stato indagato, da un lato, considerando le caratteristiche geomorfologiche del contesto territoriale interessato dall'opera in progetto e, dall'altro, analizzando l'opera sotto il profilo della tipologia infrastrutturale e del suo andamento piano-altimetrico.

L'area interessata dal tracciato di progetto non presenta fenomeni di instabilità preesistenti e la morfologia, unita alle tipologie infrastrutturali, rende improbabile l'innescio di nuovi fenomeni.

In base a quanto detto è possibile considerare l'effetto potenziale relativo alla modifica dell'assetto geomorfologico assente.

#### Misure di prevenzione e mitigazione

Gli impatti sul presente fattore ambientale non costituiscono impatti "certi" e di dimensione valutabile in maniera precisa a priori, ma sono legati a situazioni accidentali, e non sono definibili impatti diretti e sistematici, costituendo dunque piuttosto impatti potenziali.

Per tale motivo non sono previsti interventi di mitigazione propriamente detti su tale componente ambientale.

Una riduzione del rischio di impatti significativi sulla componente in fase di costruzione dell'opera può essere ottenuta applicando adeguate procedure operative nelle attività di cantiere, relative alla gestione e lo stoccaggio delle sostanze inquinanti ed alla prevenzione dallo sversamento di oli ed idrocarburi. Si vedano anche le misure di prevenzione e mitigazione inserite nel capitolo dedicato alle acque.

#### **4.1.6 Acque superficiali e sotterranee**

L'area di studio, sulla base dei dati disponibili e della cartografia idrogeologica bibliografica, risulta interessata da una falda compresa fra 3 e 6 m da p.c., mentre sulla base delle indagini geognostiche disponibili essa si rinverrebbe a quote, inferiori, tipicamente tra 10 e 12 m da p.c..

#### Valutazione degli aspetti ambientali legati al cantiere

##### Modifica delle caratteristiche qualitative delle acque

La modifica delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee consiste in una variazione dei parametri chimico-fisici, microbiologici e biologici, che può derivare da un complesso di azioni che, seppur nel loro insieme ascrivibili alla fase costruttiva, presentano fattori causali tra loro differenti in ragione della diversa origine delle sostanze potenzialmente inquinanti prodotte durante il ciclo costruttivo.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 73 di 93

In buona sostanza, procedendo per schematizzazioni, è possibile distinguere i fattori causali secondo due categorie.

La prima categoria si configura nei casi in cui la produzione di sostanze potenzialmente inquinanti sia strettamente funzionale al processo costruttivo, ossia possa essere intrinseca ai processi di realizzazione delle opere in progetto. Detta circostanza si può sostanziare, ad esempio, nel caso dell'uso di sostanze additanti ai fini della realizzazione delle fondazioni indirette, al fine principale di sostenere le pareti delle perforazioni dei pali di fondazione.

In tal caso, i parametri che concorrono a configurare l'effetto in esame sono schematicamente individuabili, sotto il profilo progettuale, nelle tecniche di realizzazione delle palificazioni di fondazione delle opere d'arte e nelle loro caratteristiche dimensionali, mentre, per quanto concerne le caratteristiche del contesto d'intervento, detti parametri possono essere identificati nella vulnerabilità degli acquiferi e nei diversi fattori che concorrono a definirla (soggiacenza, conducibilità idraulica, acclività della superficie topografica, etc.).

Nel caso specifico, come detto in precedenza, i dati da piezometro hanno indicato una falda che si attesta da i 3 ed i 6 metri da p.c..

La seconda categoria di fattori causali attiene ai casi in cui la produzione di sostanze potenzialmente inquinanti all'origine dell'effetto in esame, discenda da cause correlate (e non funzionali) alle lavorazioni o, più in generale, dalle attività di cantiere.

Dette cause possono essere così sinteticamente individuate:

- Produzione di acque che possono veicolare nei corpi idrici ricettori e/o nel suolo eventuali inquinanti, distinguendo tra:
  - Produzione delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate delle aree di cantiere fisso, quali ad esempio quelle realizzate in corrispondenza dei punti di stoccaggio di sostanze potenzialmente inquinanti.
  - Produzione di acque reflue derivanti dallo svolgimento delle ordinarie attività di cantiere, quali lavaggio mezzi d'opera e bagnatura cumuli.
- Produzione di liquidi inquinanti derivanti dallo sversamento accidentale di olii o altre sostanze inquinanti provenienti dagli organi meccanici e/o dai serbatoi dei mezzi d'opera.

Relativamente alla seconda categoria di fattori (Dilavamento delle superfici pavimentate; Produzione acque reflue; Sversamenti accidentali), oltre ai succitati parametri di contesto, per quanto concerne quelli progettuali un ruolo dirimente ai fini del potenziale configurarsi dell'effetto in esame è rivestito

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 74 di 93

dalle tipologie di misure ed interventi previsti nell'apprestamento delle aree di cantiere e per la gestione delle attività costruttive e, più in generale, di cantiere.

Gli impianti di raccolta e smaltimento delle acque verranno realizzati nell'area del cantiere base/operativo.

- Acque meteoriche: Prima della realizzazione delle pavimentazioni dei piazzali del cantiere saranno predisposte tubazioni e pozzetti della rete di smaltimento delle acque meteoriche. Tali acque saranno convogliate nella rete di captazione costituita da pozzetti e caditoie collegati ad un cunettone in c.a. e da una tubazione interrata che convoglia tutte le acque nella vasca di accumulo di prima pioggia, dimensionata per accogliere i primi 15 minuti dell'evento meteorico. Un deviatore automatico, collocato all'ingresso della vasca di raccolta dell'acqua di prima pioggia, invia l'acqua in esubero (oltre i primi 15 minuti) direttamente in fognatura, mediante un'apposita canalizzazione aperta.
- Acque nere: Gli impianti di trattamento delle acque assicureranno un grado di depurazione tale da renderle idonee allo scarico secondo le norme vigenti, pertanto le stesse potranno essere impiegate per eventuali usi industriali oppure immesse direttamente in fognatura.
- Acque industriali: L'impianto di trattamento delle acque industriali prevede apposite vasche di decantazione per l'abbattimento dei materiali fini in sospensione e degli oli eventualmente presenti. Gli impianti di trattamento delle acque assicureranno un grado di depurazione tale da renderle idonee allo scarico secondo le norme vigenti, pertanto le stesse potranno essere impiegate per eventuali usi industriali oppure immesse direttamente in fognatura.

In particolare, per quanto riguarda la realizzazione dei micropali di fondazione (che, visto quanto detto in precedenza relativamente alla profondità della falda, potrebbero interferire con la stessa), di norma gli stessi vengono realizzati in presenza di rivestimento con circolazione di fluidi di perforazione per l'allontanamento dei detriti e per il raffreddamento dell'utensile. I fluidi di perforazione possono essere costituiti da acqua, fanghi o aria (nel caso di perforazione a rotopercolazione). Tuttavia, in qualsiasi caso, le modalità realizzative, assicureranno, nel rispetto del Capitolato, la minimizzazione delle potenziali interferenze con la falda. Se necessario, inoltre, potrà essere utilizzato come fluido di perforazione della semplice acqua. Nel caso di utilizzo di fanghi, invece, questi non verranno né dispersi, né immessi in fossi o canalizzazioni.

In virtù di quanto detto sopra, l'impatto potenziale relativo alla modifica delle caratteristiche qualitative delle acque può essere ragionevolmente ritenuto trascurabile.



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 75 di 93

### Misure di prevenzione e mitigazione

Gli impatti sull'ambiente idrico sotterraneo non costituiscono impatti "certi" e di dimensione valutabile in maniera precisa a priori, ma piuttosto impatti potenziali.

Una riduzione del rischio di impatti significativi sull'ambiente idrico in fase di costruzione dell'opera può essere ottenuta applicando adeguate procedure operative nelle attività di cantiere, relative alla gestione e lo stoccaggio delle sostanze inquinanti e dei prodotti di natura cementizia, alla prevenzione dallo sversamento di oli ed idrocarburi.

Di seguito sono illustrate una serie di procedure operative che dovranno essere seguite a questo scopo dall'impresa esecutrice nel corso dei lavori.

Lavori di movimento terra - L'annaffiatura delle aree di cantiere tesa a prevenire il sollevamento di polveri deve essere eseguita in maniera tale da evitare che le acque fluiscano direttamente verso una canalizzazione superficiale, trasportandovi dei sedimenti (a questo fine occorrerà in generale realizzare un fosso di guardia a delimitazione dell'area di lavoro).

Costruzione di fondazioni e interventi di consolidamento dei terreni di fondazioni - La contaminazione delle acque sotterranee durante le attività di realizzazione degli interventi di consolidamento dei terreni può essere originata da:

- danneggiamento di sottoservizi esistenti, sia in maniera diretta per perforazione degli stessi, sia in maniera indiretta a causa di cedimenti indotti dal peso dei macchinari impiegati per la perforazione;
- perdite dei fanghi di perforazione e/o di miscela cementizia all'interno dei terreni permeabili;
- contaminazione per dilavamento incontrollato delle acque dal sito di cantiere;
- perdite di oli e carburante da parte dei macchinari impiegati nei lavori.

In generale tali rischi possono essere evitati tramite un'accurata organizzazione dell'area di cantiere, comprendente: un rilievo accurato dei sottoservizi e dei manufatti interrati esistenti nell'area di lavoro, la realizzazione di fossi di guardia intorno all'area di lavoro e la predisposizione di apposite procedure di emergenza.

Operazioni di cassetatura a getto - Le cassetture da impiegare per la costruzione delle opere in c.a. devono essere progettate e realizzate in maniera tale che tutti i pannelli siano adeguatamente a contatto con quelli accanto o che gli stessi vengano sigillati in modo da evitare perdite di calcestruzzo durante il getto. Le cassetture debbono essere ben mantenute in modo che venga assicurata la

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 76 di 93

perfetta aderenza delle loro superfici di contatto. Durante le operazioni di getto in corrispondenza del punto di consegna occorrerà prendere adeguate precauzioni al fine di evitare sversamenti dalle autobetoniere, che potrebbero tradursi in contaminazione delle acque sotterranee.

Trasporto del calcestruzzo - Al fine di prevenire fenomeni di inquinamento delle acque e del suolo è necessario che la produzione, il trasporto e l'impiego dei materiali cementizi siano adeguatamente pianificate e controllate.

Per l'appalto in esame è previsto l'approvvigionamento di calcestruzzo da impiegare per i lavori mediante autobetoniere.

I rischi di inquinamento indotti dall'impiego delle autobetoniere possono essere limitati applicando le seguenti procedure:

- il lavaggio delle autobetoniere dovrà essere effettuato presso l'impianto di produzione del calcestruzzo;
- nel caso in cui l'appaltatore scelga di svolgere in sito il lavaggio delle autobetoniere, esso dovrà provvedere a realizzare un apposito impianto collegato ad un sistema di depurazione; - secchioni, pompe per calcestruzzo ed altre macchine impiegate per i getti dovranno essere anch'esse lavate presso lo stesso impianto;
- gli autisti delle autobetoniere, qualora non dipendenti direttamente dall'appaltatore, dovranno essere informati delle procedure da seguire per il lavaggio delle stesse;
- tutti i carichi di calcestruzzo dovranno essere trasportati con la dovuta cautela al fine di evitare perdite lungo il percorso; per lo stesso motivo, le autobetoniere dovranno sempre circolare con un carico inferiore di almeno il 5% al massimo della loro capienza;
- in aree a particolare rischio, quali quelle in vicinanza di corsi d'acqua, occorrerà usare particolare prudenza durante il trasporto, tenendo una velocità particolarmente moderata; nelle stesse aree l'appaltatore dovrà curare la manutenzione delle piste di cantiere e degli incroci con la viabilità esterna.

Alterazione del ruscellamento in fase di costruzione - Durante la fase di costruzione riveste particolare importanza garantire il deflusso della rete idrica, anche secondaria nelle aree interessate dai lavori; a tale scopo saranno realizzati gli opportuni sistemi per il convogliamento e il rallentamento dei flussi superficiali delle acque.

Impermeabilizzazione delle superfici in calcestruzzo - Si prevede l'impiego di diversi tipi di materiali per l'impermeabilizzazione delle strutture in calcestruzzo. Le strutture in sotterraneo a contatto con il



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 77 di 93

terreno ed i materiali di riempimento potranno essere impermeabilizzate mediante emulsioni bituminose applicate con pennello. I materiali impermeabilizzanti impiegati per tali operazioni devono essere conservati in contenitori ben chiusi e stoccati in aree sicure opportunamente individuate nell'ambito dell'area di cantiere e non sul sito di costruzione, e comunque lontano dai corsi d'acqua. Al sito di costruzione i materiali devono essere trasportati solo in occasione del loro utilizzo, prevedendo le dovute precauzioni al fine di evitare sversamenti accidentali. I contenitori vuoti devono essere stoccati nelle aree apposite predisposte nell'area di cantiere prima del loro conferimento agli impianti di smaltimento. L'impermeabilizzazione delle superfici fuori terra della struttura può avvenire attraverso l'applicazione a spruzzo di sostanze impregnanti (additivi a penetrazione osmotica o altro). Le operazioni di applicazione di sostanze a spruzzo devono essere condotte in assenza di vento ed in giorni di tempo stabile e asciutto. Occorre eseguire le operazioni con estrema cura al fine di evitare che le sostanze impermeabilizzanti percolino nel terreno e che gli aerosol possano raggiungere i corpi idrici superficiali.

Per le modalità di gestione dei contenitori si rimanda alle indicazioni che seguono con riferimento alle emulsioni bituminose.

Utilizzo di sostanze chimiche - La possibilità d'inquinamento dei corpi idrici da parte delle sostanze chimiche impiegate sul sito di cantiere deve essere prevenuta da parte dell'Appaltatore tramite apposite procedure che comprendono:

- la scelta, tra i prodotti che possono essere impiegati per uno stesso scopo, di quelli più sicuri (ad esempio l'impiego di prodotti in matrice liquida in luogo di solventi organici volatili);
- la scelta della forma sotto cui impiegare determinate sostanze (prediligendo ad esempio i prodotti in pasta a quelli liquidi o in polvere);
- la definizione di metodi di lavoro tali da prevenire la diffusione nell'ambiente di sostanze inquinanti (ad esempio tramite scelta di metodi di applicazione a spruzzo di determinate sostanze anziché metodi basati sul versamento delle stesse);
- la delimitazione con barriere di protezione (formate da semplici teli o pannelli di varia natura) delle aree dove si svolgono determinate lavorazioni;
- l'utilizzo dei prodotti potenzialmente nocivi per l'ambiente ad adeguata distanza da aree sensibili del territorio come i corsi d'acqua;

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 78 di 93

- la limitazione dei quantitativi di sostanze mantenuti nei siti di lavoro al fine di ridurre l'impatto in caso di perdite (ciò si può ottenere ad esempio acquistando i prodotti in recipienti di piccole dimensioni);
- la verifica che ogni sostanza sia tenuta in contenitori adeguati e non danneggiati, contenenti all'esterno una chiara etichetta per l'identificazione del prodotto;
- lo stoccaggio delle sostanze pericolose in apposite aree controllate;
- lo smaltimento dei contenitori vuoti e delle attrezzature contaminate da sostanze chimiche secondo le prescrizioni della vigente normativa;
- la definizione di procedure di bonifica per tutte le sostanze impiegate nel cantiere;
- la formazione e l'informazione dei lavoratori sulle modalità di corretto utilizzo delle varie sostanze chimiche;
- la pavimentazione delle aree circostanti le officine dove si svolgono lavorazioni che possono comportare la dispersione di sostanze liquide nell'ambiente esterno.

Modalità di stoccaggio delle sostanze pericolose - Qualora occorra provvedere allo stoccaggio di sostanze pericolose, il Responsabile del cantiere, di concerto con il Direttore dei Lavori e con il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, provvederà ad individuare un'area adeguata. Tale area dovrà essere recintata e posta lontano dai baraccamenti e dalla viabilità di transito dei mezzi di cantiere; essa dovrà inoltre essere segnalata con cartelli di pericolo indicanti il tipo di sostanze presenti.

Lo stoccaggio e la gestione di tali sostanze verranno effettuati con l'intento di proteggere il sito da potenziali agenti inquinanti. Le sostanze pericolose dovranno essere contenute in contenitori non danneggiati; questi dovranno essere collocati su un basamento in calcestruzzo o comunque su un'area pavimentata e protetti da una tettoia.

Modalità di stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti – al fine di salvaguardare la contaminazione delle acque l'impresa appaltatrice dovrà attenersi alle disposizioni generali contenute nella Delibera 27 luglio 1984 smaltimento rifiuti "Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del DPR 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti".

Drenaggio delle acque e trattamento delle acque reflue - I piazzali del cantiere dovranno essere provvisti di un sistema di adeguata capacità per la raccolta delle acque meteoriche. Inoltre per l'area destinata a cantiere operativo, dove sono installati i magazzini, le officine e gli impianti di lavaggio dei

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 79 di 93

mezzi e di distribuzione del carburante potranno essere realizzate una vasca per la sedimentazione dei materiali in sospensione ed una vasca per la disoleazione prima dello scarico in fognatura delle acque di piazzale.

Manutenzione dei macchinari di cantiere - La manutenzione dei macchinari impiegati nelle aree di cantiere è di fondamentale importanza anche al fine di prevenire fenomeni d'inquinamento. Gli addetti alle macchine operatrici dovranno a questo fine controllare il funzionamento delle stesse con cadenza periodica, al fine di verificare eventuali problemi meccanici.

Ogni perdita di carburante, di liquido dell'impianto frenante, di oli del motore o degli impianti idraulici deve essere immediatamente segnalata al responsabile della manutenzione. L'impiego della macchina che abbia problemi di perdite dovrà essere consentito solo se il fluido in questione può essere contenuto tramite un apposito recipiente o una riparazione temporanea ed alla sola condizione che la riparazione del guasto sia effettuata nel più breve tempo possibile. In ogni altro caso la macchina in questione non potrà operare, ed in particolare non potrà farlo in aree prossime a corsi d'acqua.

La contaminazione delle acque superficiali può avvenire anche durante operazioni di manutenzione o di riparazione. Al fine di evitare ogni problema è necessario che tali operazioni abbiano luogo unicamente all'interno del cantiere, in aree opportunamente definite e pavimentate, dove siano disponibili dei dispositivi e delle attrezzature per intervenire prontamente in caso di dispersione di sostanze inquinanti.

Il lavaggio delle betoniere, delle pompe, dei secchioni e di altre attrezzature che devono essere ripulite del calcestruzzo dopo l'uso dovrà essere svolto in aree appositamente attrezzate.

Controllo degli incidenti in sito e procedure d'emergenza - Nel caso di versamenti accidentali di sostanze inquinanti sarà cura del Responsabile del Cantiere, di concerto con il Direttore dei Lavori, mettere immediatamente in atto i provvedimenti di disinquinamento ai sensi della normativa vigente.

Piano d'intervento per emergenze d'inquinamento – Nell'elaborazione del sistema di gestione ambientale dovrà essere posta particolare attenzione al piano d'intervento per emergenze di inquinamento di corpi idrici per prevenire incidenti tali da indurre fenomeni di inquinamento durante le attività di costruzione.

Il piano dovrà definire:

- le operazioni da svolgere in caso di incidenti che possano causare contaminazione delle acque superficiali e sotterranee;
- il personale responsabile delle procedure di intervento;

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 80 di 93

- il personale addestrato per intervenire;
- i mezzi e le attrezzature a disposizione per gli interventi e la loro ubicazione;
- gli enti che devono essere contattati in funzione del tipo di evento.

Lo scopo della preparazione di tale piano è quello di ottimizzare il tempo per le singole procedure durante l'emergenza, per stabilire le azioni da svolgere e per fare in modo che il personale sia immediatamente in grado di intervenire per impedire o limitare la diffusione dell'inquinamento.

Il piano di intervento dovrà essere periodicamente aggiornato al fine di prendere in considerazione eventuali modifiche dell'organizzazione dei cantieri.

Il personale dovrà essere istruito circa le procedure previste nel piano; lo stesso piano dovrà essere custodito in cantiere in luogo conosciuto dai soggetti responsabili della sua applicazione.

Le procedure di emergenza contenute nel piano possono comprendere:

- misure di contenimento della diffusione degli inquinanti;
- elenco degli equipaggiamenti e dei materiali per la bonifica disponibili sul sito di cantiere e della loro ubicazione;
- modalità di manutenzione dei suddetti equipaggiamenti e materiali;
- nominativi dei soggetti addestrati per l'emergenza e loro reperibilità;
- procedure da seguire per la notifica dell'inquinamento alle autorità competenti;
- recapiti telefonici degli enti pubblici da contattare in caso di inquinamento (compresi i consorzi di bonifica);
- nominativi delle imprese specializzate in attività di bonifica presenti nell'area.

È necessario, inoltre, che vengano predisposte adeguate procedure per la consegna, lo stoccaggio, l'impiego e lo smaltimento di sostanze quali bentonite, liquami fognari, pesticidi ed erbicidi.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 81 di 93

#### 4.1.7 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.

A livello nazionale la disciplina relativa al conferimento in discarica dei materiali prodotti dal cantiere:

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>1</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>
DM n.161 10.08.2012	<i>Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo<sup>2</sup>;</i>
D.Lgs n.69 del 21.06.2013	<i>Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia<sup>3</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>

---

<sup>1</sup> Parte IV e relativi Allegati

<sup>2</sup> abroga l'art. 186 D.Lgs 152/2006 Il riutilizzo dei materiali da scavo avviene ora attraverso il c.d. Piano di utilizzo, cui deve fare seguito la Dichiarazione di Avvenuto Utilizzo

<sup>3</sup> Art. 41 e 41bis

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 82 di 93

L. n. 116 del 11.08.2014      *“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”;*

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”.*

A livello regionale:

L.R. n. 86 del 29.12.2015      *Modifiche alla legge regionale 29 luglio 1996, n. 60 (Disposizioni per l'applicazione del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi di cui all'art. 3 della L. 28 dicembre 1995, n. 549) in attuazione della l.r. 22/2015;*

Regolamento n.14/R del 25.02.2004      *Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati), contenente norme tecniche e procedurali per l'esercizio delle funzioni amministrative e di controllo attribuite agli enti locali nelle materie della gestione dei rifiuti e delle bonifiche;*

L.R. n.25 del 18.05.1998      *Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.*

#### Caratteristiche dell'aspetto ambientale

I materiali di risulta prodotti dalle attività di lavorazione saranno in massima parte costituiti da terre e rocce provenienti dalle attività di scavo, che – come già indicato – saranno gestite in qualità di rifiuto (CER 17.05.04) e, in quanto tali, saranno avviate ad impianti di recupero e/o smaltimento.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 83 di 93

In tal senso sono stati preventivamente individuati un certo numero di impianti di smaltimento/trattamento ove eventualmente conferire detti materiali (vedi par. 3.6 “Censimento siti di approvvigionamento e smaltimento” della presente relazione). In ogni caso, in corso di esecuzione delle opere, prima di avviare il materiale residuo in discarica o al recupero, questo sarà analizzato con le procedure previste dalla normativa vigente per verificarne la relativa ammissibilità in discarica. 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 modesti 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 conferimento dei materiali derivanti dalle lavorazioni, in termini di interazione ambientale, possa essere ritenuto non 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.

### **4.1.8 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

*Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel Regno;*

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>					
	<b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 84 di 93

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>
DPR n.616 del 24.07.1977	<i>Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382<sup>4</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 minerari 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 (cfr. par. 3.6 "Siti di approvvigionamento dei materiali), in esito alla quale sono state identificate diverse aree estrattive localizzate entro un raggio di circa 150 chilometri dall'area di intervento.

Tale identificazione, da assumere come primo riferimento per l'approvvigionamento di inerti e conglomerati da utilizzare nella costruzione delle opere in progetto, è stata sostanziata dalla verifica della sussistenza dei titoli abilitativi all'attività di coltivazione, dell'esistenza di termini prolungati di scadenza di detti titoli, nonché della compatibilità dei materiali estratti con quelli richiesti.

#### Valutazione

##### Impatto legislativo

Non significativo

##### Interazione opera/ambiente

---

<sup>4</sup> art. 61 e Art. 82



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 85 di 93

In ragione dei modesti volumi richiesti, della presenza di un'area estrattiva posta nelle immediate vicinanze del sito di intervento, nonché dell'entità del volume assentito, l'impatto su questo aspetto non si ritiene significativo.

#### 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 significativa.

#### **4.1.9 Interventi di mitigazione e istruzioni operative**

Pur in assenza di impatti ambientali che possano ritenersi significativi derivanti dalle attività di cantierizzazione delle opere in oggetto, in considerazione del possibile effetto cumulativo con il disturbo prodotto dall'esercizio ferroviario e da altre sorgenti, in particolare quelle stradali, ed in ragione della volontà di perseguire la massima salvaguardia dei ricettori posti in prossimità dell'area di cantiere, si prevedono:

- Misure per la riduzione degli impatti prodotti sulla qualità dell'aria;
- Mitigazioni e misure volte a ridurre il disturbo acustico generate dalle lavorazioni.

#### Interventi e misure finalizzate a contenere il disturbo sulla qualità dell'aria

Nelle valutazioni effettuate è emerso che, in relazione al contesto e alla natura delle attività che saranno messe in atto per la realizzazione delle opere di risanamento acustico nel Comune di Firenze, le principali problematiche ambientali riguardano i potenziali impatti generati dalla diffusione e 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 limitarne il più possibile la fuoriuscita delle polveri dalle aree di cantiere/lavoro ovvero, ove ciò non riesca, sul 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.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 86 di 93

Gli interventi di mitigazione per la 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.**

Di seguito si indicano le misure individuate in tale senso.

- Bagnatura dell'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

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 87 di 93

- Agosto 5 giorni / settimana
- Settembre 4 giorni / settimana
- Ottobre 3 giorni / settimana
- Novembre 2 giorni / settimana
- Dicembre 2 giorni / settimana

Stante queste considerazioni si prevede di bagnare i piazzali e le piste di cantiere per circa 168 giorni all'anno.

Per quanto riguarda l'entità della bagnatura, si prevede di impiegare circa 1 l/m<sup>2</sup> per ogni trattamento di bagnatura.

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 della viabilità esterna in uscita dal cantiere per una estensione, calcolata dal punto di accesso del cantiere, di media 150 metri, per una sezione media di 7,5 m (per una superficie complessiva di intervento pari a 1125 mq) per tutto il periodo in cui tali viabilità saranno in uso da parte dei mezzi di cantiere.

Tale attività, finalizzata ad impedire il sollevamento di particelle di polvere da parte delle ruote dei mezzi ed a rimuovere le particelle fini, sarà effettuata ogni 2 giorni lavorativi (mediamente, 11 volte al mese).

- i mezzi di cantiere dovranno essere provvisti di sistemi di abbattimento del particolato a valle del motore, 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.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 88 di 93

### Interventi per il contenimento del disturbo acustico e vibrazionale in fase di cantiere

#### Procedure operative

Per limitare gli impatti saranno adottate alcune misure che attengono all'organizzazione della lavorazioni e del cantiere, alla scelta delle macchine e delle attrezzature, alle modalità e frequenza delle procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature.

- è previsto l'utilizzo di macchine che presentano livelli di emissione tra i più bassi disponibili sul mercato. In particolare, le stesse rispondono 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;
- sebbene si preveda anche l'esercizio notturno del cantiere, nell'organizzazione temporale delle lavorazioni, si eviterà di prevedere lavorazioni particolarmente rumorose nelle ore della giornata in cui è maggiore il disturbo per gli abitanti (la mattina fino alle ore 8:30 e tra le 13:00 e le 14:30);
- sempre per ciò che concerne l'organizzazione temporale delle lavorazioni, si eviterà, per quanto possibile, la simultanea esecuzione lavorazione 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

Nell'eventualità che dopo aver messo in atto tutti i provvedimenti e accorgimenti tecnico organizzativi, in caso di superamento dei limiti, se necessario, si potrà ricorrere alla deroga ai valori limite dettati dal DPCM 14.12.1997.

#### **Vibrazioni**

In fase di cantiere si potrà contenere il disturbo attraverso alcune semplici scelte gestionali.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 89 di 93

- 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;
- organizzazione dei 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.

#### **4.1.10 Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo**

Per quanto riguarda gli elementi che hanno consentito di valutare ciascun aspetto ambientale e che permettono l'individuazione degli aspetti ambientali di processo (AAPC) si rimanda alla trattazione effettuata nel presente capitolo, ove si riportano 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 in 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 l'individuazione degli aspetti ambientali di processo (AAPC), contrassegnati la "x" sulla riga relativa alla valutazione complessiva.

	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b> <b>CODICI INTERVENTO</b> <b>048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)</b>					
	Aspetti ambientali della cantierizzazione Relazione Generale	PROGETTO D14C	LOTTO 00 D 69	CODIFICA RG	DOCUMENTO CA0000001	REV. D FOGLIO 90 di 93

Tabella 4-13 Individuazione degli Aspetti Ambientali di Processo (AAPC)

<div> IDENTIFICAZIONE  ASPETTI AMBIENTALI DI  PROCESSO  (AAPC) </div>	ASPETTO AMBIENTALE																
	Programmazione e pianificazione territoriale																
	Sistema dei vincoli e delle aree protette																
	Beni storici e architettonici																
	Paesaggio e visualità																
	Archeologia																
	Acque																
	Suolo e sottosuolo																
	Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi																
	Emissioni in atmosfera				Rumore				Vibrazioni				Rifiuti e materiali di risulta				
X				X				X				X					
Sostanze pericolose																	
Materie prime																	
Emissioni ionizzanti e non ionizzanti																	
Consumi energetici																	
Ambiente sociale																	
AAPG - SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE																	
X																	
VALUTAZIONE																	
Impatto legislativo																	
X																	
Interazione opera-ambiente																	
X																	
Percezione degli Stakeholder																	
X																	
INDIVIDUAZIONE AAPC																	
X																	



**PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO  
COMUNE DI FIRENZE**

**CODICI INTERVENTO**  
**048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)**

**Aspetti ambientali della cantierizzazione**  
**Relazione Generale**

**PROGETTO**  
**D14C**

**LOTTO**  
**00 D 69**

**CODIFICA**  
**RG**

**DOCUMENTO**  
**CA0000001**

**REV.**  
**D**

**FOGLIO**  
**91 di 93**

## **ALLEGATI**

# **ALLEGATO 1**

## **Siti di estrazione**



**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2017-2402 del 15/05/2017
Oggetto	D.P.R. 13 marzo 2013 n. 59 - Adozione di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) relativa alla CONSORZIO CAVE BOLOGNA SOC. COOP. per impianto ubicato in Via Zanardi n. 457 e 526, Comune di Bologna
Proposta	n. PDET-AMB-2017-2485 del 12/05/2017
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	STEFANO STAGNI

Questo giorno quindici MAGGIO 2017 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, STEFANO STAGNI, determina quanto segue.

**ARPAE - Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Bologna**

**DETERMINA**

**Oggetto: D.P.R. 13 marzo 2013 n. 59 - Adozione di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) relativa alla CONSORZIO CAVE BOLOGNA SOC. COOP. per impianto ubicato in Via Zanardi n. 457 e 526, Comune di Bologna.**

**Il Responsabile P.O.**

**Decisione**

1. Adotta l'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA<sup>1</sup>) ai sensi del D.P.R. 59/2013 relativa alla CONSORZIO CAVE Bologna SOC. COOP. per l'impianto sito a Bologna, in via Zanardi n. 457 e 526, dove viene svolta l'attività di estrazione e lavorazione di ghiaia e sabbia. La presente AUA **sostituisce** la vigente Autorizzazione Unica Ambientale adottata dalla Provincia di Bologna con n. 3062 del 30/10/2014 (prot. 154300/2014).

La presente modifica sostanziale di AUA comprende le seguenti matrici ambientali:

- Autorizzazione allo scarico in acque superficiali (Scolo Consortile Riolo) di acque di aggotamento prodotte nel polo estrattivo San Niccolò (Soggetto competente ARPAE);
- Proseguimento senza modifiche di scarico in acque superficiali (Fiume Reno) di acque reflue industriali o industriali assimilate alle acque reflue domestiche prodotte nell'area di lavorazione inerti (Soggetto competente ARPAE);
- Proseguimento senza modifiche dell'Autorizzazione allo scarico sul suolo di acque reflue domestiche pg 21398 del 24/01/2014 (Soggetto competente Comune);
- Proseguimento senza modifiche dell'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera -art. 269 del D.Lgs. 152/2006 pg 137624 del 23/04/2007 (Soggetto competente ARPAE);

---

<sup>1</sup> Ai sensi dell'art. 3 del DPR 59/13 "Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale.....".

- Proseguimento senza modifiche della Comunicazione in materia di rifiuti di cui agli artt. 215 e 216 del D.Lgs.152/2006 (Soggetto competente ARPAE)
2. Subordina la validità della presente Autorizzazione Unica Ambientale al rispetto incondizionato di tutte le prescrizioni tecniche, strutturali e gestionali, convogliate negli Allegati A, B, C, D al presente atto, quali parte integrante e sostanziale, pena l'irrogazione delle sanzioni amministrative pecuniarie previste dall'ordinamento, con salvezza delle altre sanzioni previste dalla normativa vigente;
  3. Stabilisce che la presente Autorizzazione Unica Ambientale ha durata pari a 15 anni dalla data di rilascio del titolo da parte dello Sportello Unico delle Attività Produttive territorialmente competente<sup>2</sup>;
  4. Da atto che con la presente Autorizzazione Unica Ambientale sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali e le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalla normativa vigente così come gli specifici e motivati interventi più restrittivi o integrativi da parte dell'autorità sanitaria<sup>3</sup>;
  5. Obbliga la CONSORZIO CAVE Bologna SOC. COOP. a presentare domanda di rinnovo completa della documentazione necessaria, con almeno 6 mesi di anticipo rispetto alla scadenza<sup>4</sup>;
  6. Demanda la trasmissione del presente provvedimento allo Sportello Unico delle Attività Produttive (S.U.A.P.) territorialmente competente;
  7. Dispone che il presente atto venga pubblicato sul sito web istituzionale di ARPAE alla sezione Amministrazione Trasparente;
  8. Rammenta che avverso il presente provvedimento unico è esperibile, ai sensi del nuovo Codice del Processo Amministrativo, un ricorso giudiziario avanti al Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna nel termine di sessanta giorni e, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato, nel termine di centoventi giorni, decorrenti entrambi dalla data di notifica o di comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso.

## **Motivazione**

La CONSORZIO CAVE Bologna SOC. COOP., C.F. 00302490370, P.IVA 00801621202, con sede legale a Castel Maggiore in via Lame n. 108, per l'impianto ubicato a Bologna, in via Zanardi n. 457 e 526, ha presentato, nella persona di Maurizio Ropa, in qualità di procuratore speciale di CONSORZIO CAVE Bologna SOC. COOP. per la presentazione della domanda di AUA, al S.U.A.P.

---

<sup>2</sup> In conformità a quanto previsto all'art.3 comma 6 del DPR 59/2013

<sup>3</sup> Ai sensi degli art. 216 e 217 del T.U.L.S. Approvato con R.D. 27 Luglio 1034, n. 1265

<sup>4</sup> In conformità a quanto previsto all'art. 5 comma 1 e comma 2 del DPR 59/20013

del Comune di Bologna in data 30/6/2016 al Prot. n. 227953 domanda di rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del D.P.R. 59/2013 articolo 3 per la matrice: modifica sostanziale di AUA, motivato da un nuovo scarico di acque di aggettamento della falda freatica generato nel polo estrattivo San Niccolò e recapitante in un corpo idrico superficiale di pertinenza del Consorzio della Bonifica Renana.

Il S.U.A.P. del Comune di Bologna, con propria nota del 4/7/2016, acquisita agli atti di Arpae in data 4/7/2016 al Prot. n. 12353, ha trasmesso al Comune di Bologna e ad Arpae la domanda completa di tutta la documentazione necessaria al rilascio del titolo abilitativo richiesto.

Arpae - Servizio Territoriale, attivato dalla SAC di Bologna in data 27/9/2016 per l'espressione del parere di competenza, con propria nota del 21/4/2017, agli atti di Arpae al Prot. n. 8812/2017, ha trasmesso alla SAC di Bologna il parere favorevole per il nuovo scarico in oggetto.

Il referente AUA di ARPAE-SAC di Bologna, ritenuta esaustiva la documentazione pervenuta, acquisiti i pareri di competenza diretta delle strutture operative di ARPAE per la matrice scarichi acque reflue, emissioni in atmosfera e rifiuti, ha provveduto a redigere la proposta di adozione dell'Autorizzazione Unica Ambientale.

Gli oneri istruttori complessivamente dovuti dal richiedente ad ARPAE<sup>5</sup>, per la modifica sostanziale della sola matrice scarico acque reflue in acque superficiali, ammontano ad € 221.

Bologna, data di redazione 12/5/2017

Il Responsabile P.O.

STEFANO STAGNI <sup>6</sup>

Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del 'Codice dell'Amministrazione Digitale' nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale.

---

<sup>5</sup> Ai sensi dell'art.9 e della Tab.12 del Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna approvato Deliberazione del Direttore Generale n. 66 del 25/5/2016

<sup>6</sup> Firma apportata ai sensi:

della Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 96 del 23/12/2015 "Approvazione dell'Assetto organizzativo analitico dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (Arpae) e del documento Manuale Organizzativo di Arpae";

della Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 88 del 28.07.2016 che dà disposizioni in merito alla proroga fino al 31/12/2017 degli incarichi dirigenziali di ARPAE;

della Delega, PGBO 24372 del 21/12/2016, del Dirigente Responsabile della SAC di Bologna, al titolare della Posizione Organizzativa Autorizzazioni e Valutazioni, Stefano Stagni, per la firma dei provvedimenti autorizzatori in capo alla Unità Autorizzazioni e Valutazioni.

## Autorizzazione Unica Ambientale

### Impianto SOC COOP CONSORZIO CAVE BOLOGNA –

Comune di Bologna (BO), via Zanardi n. 526 e 457/p “Polo Estrattivo San Niccolò”

#### ALLEGATO A

**Matrice scarico di acque industriali in acque superficiali di cui al Capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e del Punto 8 della D.G.R. 286/2005**

#### Classificazione degli Scarichi

##### Scarico n. 1

Scarico nello scolo consortile Riolo (di competenza del Consorzio della Bonifica Renana) **costituito dalle acque di aggettamento della falda freatica intercettate** nel corso dei lavori di coltivazione della cava denominato “**Polo San Niccolò**” mediante pompa autoadescante ed inviato allo scarico senza alcun trattamento.

##### Scarico n. 2

Scarico nel Fiume Reno (Regione Emilia Romagna – Servizio Tecnico Bacino Reno) costituito, **dopo decantazione in appositi bacini, da acque reflue industriali originate dall’attività di lavorazione inerti e dall’impianto di betonaggio**, sottoposte ad un primo trattamento di decantazione e dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree esterne.

#### Altri Scarichi ed immissioni

Dall’impianto hanno origine questi ulteriori scarichi

- Scarico sul suolo di acque reflue domestiche derivanti dalle palazzine uffici e servizi ubicate al civico di Via Zanardi n. 526 facenti parte il medesimo impianto di competenza del Comune di Bologna così come descritto all’Allegato C del presente Atto

## **Prescrizioni per lo scarico n.2**

1. Lo scarico delle acque reflue industriali deve rispettare i limiti di accettabilità fissati dalla tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs.152/2006 Parte Terza e successive modifiche ed integrazioni;
2. Diversi sistemi di trattamento, di scarico e/o riuso delle acque reflue e delle acque meteoriche di dilavamento potranno essere prescritti in futuro per particolari esigenze di tutela ambientale o in seguito all'emanazione di diverse o più restrittive normative;
3. Il Titolare dello scarico deve garantire che:
  - Il pozzetto d'ispezione e campionamento, collocato a monte del punto di immissione nel corso d'acqua superficiale, sia realizzato conforme allo schema tipo di cui al manuale 92 Unichim del Febbraio 1975 e sia reso sempre accessibile, riconoscibile, campionabile e mantenuto in perfette condizioni di manutenzione e pulizia;
  - Lo scarico non sia mai causa d'inconvenienti ambientali quali lo sviluppo di cattivi odori o la diffusione di aerosol;

## **Prescrizioni per gli scarichi n.1**

4. gli scarichi nei punti di controllo finale devono rispettare i limiti di accettabilità fissati dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 Parte Terza per gli scarichi in acque superficiali limitatamente al parametro Solidi Sospesi Totali;
5. immediatamente a monte delle immissioni nel corpo idrico ricettore dovranno essere realizzati pozzetti di campionamento conformi allo schema tipo di cui al manuale Unichim del febbraio 1975 tale da consentire il prelievo dell'acqua per caduta;
6. qualora le fasi di escavazione/estrazione dovessero interagire con il prelievo dell'acqua di aggettamento della falda dovrà essere predisposto un sistema di trattamento, quale la sedimentazione, prima della loro immissione nello scolo Riolo.
7. dovranno essere assolate tutte le prescrizioni relative alla verifica/monitoraggio delle acque scaricate e della qualità della falda così come indicate dal Comune di Bologna con propria determina dirigenziale finale PGN203716/2016 con “decisione” prot. Gen. PG N. 200914 del 9/6/2016 dal Comune di Bologna
8. il Titolare dello scarico deve garantire che:
  - le linee fognarie e gli impianti di trattamento e gestione delle acque reflue siano realizzati e mantenuti conformi agli elaborati tecnici di riferimento al presente atto;
  - i pozzetti di ispezione e campionamento siano realizzati conformi allo schema tipo di cui al manuale Unichim del febbraio 1975 tali da consentire il prelievo dell'acqua per caduta;

- se per eventuale esigenza tecnica e costruttiva non sia possibile realizzare pozzetti di controllo come da prescrizione precedente, siano concordate e condivise con il Distretto ARPA competente diverse soluzioni tecniche;
  - tutti i pozzetti di ispezione e controllo siano resi sempre accessibili agli Enti di controllo e mantenuti in buone condizioni di funzionamento e pulizia;
  - gli scarichi delle acque intercettate e pompate siano effettuati mediante tubazioni a tenuta e munite di certificato di collaudo;
  - siano effettuate periodiche operazioni di ordinaria manutenzione alle pompe al fine di evitare malfunzionamenti e conseguenti perdite di oli e/o carburanti;
  - l'eventuale intercettazione di acque particolarmente ricche di materiali in sospensione comporti la necessaria interruzione degli scarichi e lo stoccaggio delle acque in vasca di sedimentazione d'emergenza;
  - il successivo smaltimento dei fanghi avvenga secondo quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di smaltimento dei rifiuti speciali;
  - il Titolare dello scarico è tenuto al rispetto delle prescrizioni idrauliche e costruttive indicate dal Consorzio della Bonifica Renana nel proprio parere prot. n. 5052 del 30/08/2004;
9. La presente autorizzazione è condizionata alle prescrizioni costruttive ed idrauliche emanate, anche in futuro, dal Consorzio della Bonifica Renana, quale Ente Gestore del corpo idrico ricettore, con riferimento al parere idraulico prot. n. 5052 del 30/8/2004.

#### **Prescrizioni comuni a tutti gli scarichi**

10. Il Titolare dello scarico è tenuto a comunicare all'Autorità competente ogni eventuale variazione gestionale e/o strutturale che modifichi temporaneamente e/o permanentemente il regime o la qualità dello scarico o comunque che modifichi sostanzialmente il sistema di convogliamento e/o di trattamento delle acque.
11. Nel caso si verifichino imprevisti tecnici che modifichino provvisoriamente il regime e la qualità dello scarico, il Titolare dello scarico ed il Gestore dell'impianto, nell'ambito delle rispettive competenze, sono tenuti ad attivare nel più breve tempo possibile tutte le procedure e gli accorgimenti tecnici atti a limitare i danni al corpo idrico ricettore, al suolo, al sottosuolo ed alle altre risorse ambientali eventualmente interessate dall'evento inquinante, garantendo il rapido ripristino della situazione autorizzata e, per quanto possibile, il rispetto dei limiti di accettabilità prescritti.

#### **Documentazione di riferimento in atti di ARPAE - SAC di Bologna:**

- Copia della precedente autorizzazione settoriale allo scarico rilasciata dalla Provincia di Bologna con

**Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

**Struttura autorizzazioni e concessioni di Bologna**

via San Felice, n°25 | CAP 40122 | tel +39 051 659 8309 | fax +39 051 659 8154 | PEC aoobo@cert.arpa.emr.it

**Unità Autorizzazioni e Valutazioni**

atto P.G.n°6868 del 19/01/2012 CL 11.4.5/220/2011 comprensivo di elenco della documentazione tecnica e amministrativa che rappresenta lo scarico autorizzato.

- Copia della precedente Autorizzazione Unica Ambientale relativa allo stabilimento sito in Via Zanardi 526 rilasciata dalla Provincia di Bologna con IP 6125 Num.3062 PG 154300 del 30/10/2014, relativa allo stabilimento di lavorazione inerti e produzione calcestruzzi.

-----

Pratica Sinadoc 28217/2016

Documento redatto in data 26/04/2017



## **Autorizzazione Unica Ambientale**

**CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop. - comune di Bologna - via Zanardi n. 526 e 457/p**

### **ALLEGATO B**

#### **Matrice emissioni in atmosfera di cui agli art. 269 della Parte Quinta del DLgs n.152/2006**

Sono confermate tutte le prescrizioni e le modalità di controllo ed autocontrollo contenute nell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata dalla Provincia di Bologna con atto PG n° 137620 del 23/04/2007, aggiornato con PG n° 4264 del 15/01/2014 Determina dirigenziale n° 79/2014, rilasciato alla società CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop., che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente allegato B, fatto salvo quanto specificato relativamente alla validità dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera (punto 7) in quanto questa sarà coincidente alla scadenza di questa Autorizzazione Unica Ambientale, ai sensi dell'art 3 comma 6 del DPR n° 59/2013.

**SETTORE AMBIENTE  
SERVIZIO TUTELA AMBIENTALE  
U.O. PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

**DETERMINAZIONE SENZA IMPEGNO DI SPESA**

**Oggetto: DLgs 152 del 3/4/2006, parte V - L.R. N. 3/99 - Aggiornamento dell'autorizzazione concessa con atto PG n°137620 del 23/04/2007 alla Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop per le emissioni in atmosfera derivanti dall'attività di lavorazione inerti e produzione calcestruzzo ed estrazione materiali ghiaiosi ed argillosi svolte presso l'impianto ed il polo estrattivo San Nicolò sito in Comune di Bologna, via Zanardi n°526 e 457/P**

**IL RESPONSABILE DEL U.O. PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI**

Premesso che, con atto PG n° 137620 del 23/04/2007, la Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop, con sede legale in Comune di Castel Maggiore, via Lame n°108 e stabilimento in comune di Bologna, via Zanardi n° 526, è autorizzata, ai sensi dell'art. 269 comma 8 del DLgs n° 152/06, alle emissioni in atmosfera per l'impianto che svolge attività di lavorazione inerti e produzione calcestruzzo;

Vista la nota Prot. n° 190988 in data 08/08/2012, pervenuta a questa Amministrazione in data 13/08/2012 (PG n°127431/12) dallo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Bologna, e vista la domanda presentata da CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop nella persona del rappresentante legale Gianluca Canova, avente sede legale in comune di Castel Maggiore, via Lame n°108, formulata in data 31/07/2012 e pervenuta a questa Amministrazione in data 13/08/2012, per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera generate dall'attività di estrazione materiali ghiaiosi ed argillosi e lavorazione inerti e produzione calcestruzzo svolte presso il polo estrattivo San Nicolò e l'impianto siti in comune di Bologna, rispettivamente in via Zanardi n° 457/P e via Zanardi n°526;

Visto il D.Lgs n. 152 del 2 aprile 2006, parte V, così come modificato dal DLgs n° 128 del 29 giugno 2010;

Riscontrato che la L.R. 21 aprile 1999, N. 3, all'art. 122, comma 4, delega alle Province le

funzioni amministrative inerenti le autorizzazioni per le emissioni in atmosfera attribuite alla Regione dal D.P.R. N. 203/88, ed in particolare le funzioni di cui agli artt. 6, 15 e 17;

Visto l'art 5, capo II della L.R. n° 5 dell' 1 giugno 2006;

Vista l'autorizzazione rilasciata dal comune di Bologna ai sensi della LR 17/91 con proprio atto PG n° 166252 del 7/07/2011 ed eventuali successive proroghe o modifiche;

Vista l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera rilasciata dal Servizio Tutela Ambientale della Provincia di Bologna con atto PG n° 137620 del 23/04/2007, ai sensi dell'art 269 comma 8 del Dlgs 152/06 per lo stabilimento di Bologna, via Zanardi n° 526, che viene aggiornata dal presente atto;

Preso atto del parere favorevole espresso in data 04.09.2012 dal Comune di Bologna;

Ai sensi dell'art. 47 dello Statuto della Provincia di Bologna,

### **a g g i o r n a**

l'autorizzazione PG n° 137620 del 23/04/2007;

### **e d a u t o r i z z a ,**

visti quanto riportato in narrativa, ai sensi dell'art. 269 del DLgs n. 152 del 3 aprile 2006 e fatti salvi i pareri, i nullaosta e le autorizzazioni previsti dalle altre normative vigenti, la Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop alle emissioni in atmosfera generate dall'attività di estrazione materiali ghiaiosi ed argillosi e lavorazione inerti e produzione calcestruzzo svolte presso il polo estrattivo San Nicolò e l'impianto siti in comune di Bologna, rispettivamente in via Zanardi n° 457/P e via Zanardi n°526, prescrivendo quanto segue:

- 1) il vincolo per la Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop alle modalità di controllo e autocontrollo come di seguito disposte per valori, metodi e periodicità:

#### **Impianto di lavorazione inerti e produzione calcestruzzo – via Zanardi n° 526**

Per il contenimento e la mitigazione della diffusione di polveri dovrà essere rispettato quanto segue:

- in corrispondenza della tramoggia di carico deve avvenire un primo lavaggio della ghiaia così come per la successiva fase di frantumazione
- il materiale movimentato deve essere mantenuto umido
- i camion per il trasporto del materiale polverulento debbono essere obbligatoriamente coperti e debbono mantenere, all'interno dell'impianto, velocità di percorrenza ridotte
- le vie di transito debbono essere umidificate al fine di limitare la diffusione delle polveri
- a protezione e difesa di eventuali ricettori sensibili prossimi all'area di impianto dovranno essere previste arginature perimetrali, terrapieni rinverditi, siepi o barriere vegetali
- la movimentazione di materiali pulverulenti deve avvenire, possibilmente in modo automatico, assumendo apposite misure per il contenimento delle polveri e mantenendo una adeguata altezza di caduta e deve essere assicurata, nei tubi di

scarico, la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del materiale trasportato

Per le emissioni in atmosfera convogliate dovrà essere rispettato quanto segue:

#### EMISSIONE E1

PROVENIENZA: LAVORAZIONI INERTI

Portata massima .....	20.000 Nm <sup>3</sup> /h
Altezza minima .....	8 m
Durata massima .....	9 h/g

#### CONCENTRAZIONE MASSIMA AMMESSA DI INQUINANTI

Materiale particellare .....	20 mg/Nm <sup>3</sup>
------------------------------	-----------------------

Impianto di abbattimento: filtro a tasche

#### EMISSIONI E2 – E3 – E4

PROVENIENZA: CAPPE DI CARICO

Portata massima .....	6000 Nm <sup>3</sup> /h
Altezza minima .....	2 m
Durata massima .....	8 h/g

#### CONCENTRAZIONE MASSIMA AMMESSA DI INQUINANTI

Materiale particellare .....	20 mg/Nm <sup>3</sup>
------------------------------	-----------------------

Impianto di abbattimento: filtro a tasche

#### EMISSIONI E5 – E6 – E7

PROVENIENZA: CARICO SILI CEMENTO

Portata massima .....	1500 Nm <sup>3</sup> /h
Altezza minima .....	2 m
Durata massima .....	8 h/g

#### CONCENTRAZIONE MASSIMA AMMESSA DI INQUINANTI

Materiale particellare .....	20 mg/Nm <sup>3</sup>
------------------------------	-----------------------

Impianto di abbattimento: filtro a tasche

I filtri a tasche dovranno essere dotati di pressostati differenziali in grado di rilevare il corretto funzionamento dei filtri stessi.

Per i punti di emissione E5, E6 ed E7 non è fissata alcuna periodicità di autocontrollo a carico della Direzione Aziendale; il Gestore di impianto dovrà annotare su apposito registro avente

le pagine numerate e firmate dal gestore di impianto le manutenzioni effettuate all'impianto di abbattimento, le periodiche sostituzioni delle tasche filtranti.

Sullo stesso registro dovranno inoltre essere annotati con periodicità mensile i dati misurati dai pressostati differenziali.

#### EMISSIONE E8

#### PROVENIENZA: SALDATURA

Non sono fissati limiti di sostanze inquinanti in emissione e i controlli sono effettuati sulla base di un registro, con pagine numerate e firmate dal gestore di impianto, ove debbono essere annotati i consumi mensili di materie prime, validati dalle relative fatture d'acquisto.

---

#### **Attività di estrazione materiali ghiaiosi ed argillosi – Polo estrattivo San Nicolò via Zanardi n° 457/P**

Per il contenimento e la mitigazione della diffusione di polveri resta valida ogni prescrizione riportata dall'autorizzazione rilasciata ai sensi della LR n°17/91 dal Comune di Bologna con atto PG n° 166252 del 7/7/2011 o sue eventuali modifiche e dalla relativa convenzione stipulata.

Dovrà inoltre essere rispettato quanto segue:

- a protezione e difesa di eventuali ricettori sensibili prossimi all'area di cava dovranno essere previste arginature perimetrali e siepi o barriere vegetali
- la viabilità interna all'area dovrà essere idonea all'accesso ed al transito degli automezzi e dovranno essere previsti dei tratti asfaltati in uscita per limitare il sollevamento di polveri
- in relazione alle diverse stagioni dovranno essere umidificate le piste e viabilità interna se necessario;
- il transito dei mezzi di trasporto sulla viabilità interna deve avvenire a bassa velocità
- i camion per il trasporto del materiale in ingresso ed in uscita debbono essere obbligatoriamente coperti
- la movimentazione di materiali pulverulenti deve avvenire, possibilmente in modo automatico, assumendo apposite misure per il contenimento delle polveri e mantenendo una adeguata altezza di caduta e deve essere assicurata, nei tubi di scarico, la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del materiale trasportato

Per la verifica dei limiti di emissione sopra indicati, fatte salve le determinazioni che verranno assunte dal Ministero dell'Ambiente sui metodi di campionamento, analisi e valutazione, debbono essere utilizzati i metodi di prelievo ed analisi prescritti dalla normativa vigente oppure indicati nelle pertinenti norme tecniche nazionali UNI oppure ove queste non siano disponibili le norme tecniche ISO. Al momento attuale i metodi di riferimento sono i seguenti:

- Metodo contenuto nella Norma UNI EN 10169:2001 per la determinazione della velocità e della portata;
- Metodo contenuto nella Norma UNI EN 13284:2003 per la determinazione del materiale particellare;

Potranno inoltre essere utilizzati metodi che l'ente di normazione indica come sostituendi per progresso tecnico o altri metodi emessi da UNI specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa dell'inquinante stesso.

Per l'effettuazione di tali verifiche è necessario che i camini di emissione e i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento siano dotati di prese di misura posizionate secondo quanto descritto nella norma UNI 10169:2001 e UNIEN 13284-1. Tali prese di misura debbono essere costituite da tronchetti metallici saldati alle pareti dei condotti, di diametro di due pollici e mezzo o tre pollici, filettati nella loro parte interna passo gas e chiusi con un tappo avvitabile. In particolare per assicurare una distribuzione sufficientemente omogenea della velocità del gas nella sezione di misurazione, la presa di campionamento deve essere posizionata conformemente al punto 7 della norma UNI 10169:2001, ossia in un tratto rettilineo del condotto di lunghezza non minore di 7 diametri idraulici. In questo tratto la sezione deve trovarsi in una posizione tale per cui vi sia, rispetto al senso del flusso, un tratto rettilineo di condotto di almeno: 5 diametri idraulici prima della sezione e 2 diametri idraulici dopo la sezione. Ove ciò non fosse tecnicamente possibile, il Gestore di impianto dovrà concordare con l'autorità competente per il controllo la soluzione tecnica al fine di permettere un corretto campionamento, secondo quanto previsto al punto 3.5 dell'allegato VI alla Parte Quinta del DLgs n° 152/06.

Per quanto riguarda l'accessibilità alle prese di prelievo e misura esse dovranno garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza e igiene del lavoro (DLgs 81/2008 e smi Testo unico sulla sicurezza del lavoro);

- 2) I limiti di emissione autorizzati si intendono rispettati qualora, per ogni sostanza inquinante, sia rispettato il valore di flusso di massa, determinato dal prodotto della portata per la concentrazione, fermo restando l'obbligo del rispetto dei valori massimi per il solo parametro di concentrazione.
- 3) I valori limite di emissione espressi in concentrazione, salvo diversamente disposto in autorizzazione, sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle

condizioni di esercizio più gravose. Nel caso di misurazioni discontinue eseguite con metodi analitici che utilizzano strumentazioni a lettura diretta, la concentrazione deve essere calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita, anche in questo caso, ad un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

- 4) Al fine del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli ed autocontrolli eseguiti devono riportare indicazioni del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso; qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n°158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento ed analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezza di entità maggiore preventivamente esposte o discusse con l'Autorità di controllo. Qualora l'incertezza non venisse indicata si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura.
- 5) Il risultato di un controllo è da considerarsi superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (ossia Risultato della misurazione  $\pm$  Incertezza di misura) risulta superiore al valore limite autorizzato.
- 6) Se si verifica un'anomalia o un guasto tale da non permettere il rispetto di valori limite di emissione, ai sensi dell'art 271 comma 14, l'Autorità competente ed Arpa Sezione di Bologna Distretto Urbano deve essere informata entro le otto ore successive e può disporre la riduzione o la cessazione delle attività o altre prescrizioni, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile e di sospendere l'esercizio dell'impianto se l'anomalia o il guasto può determinare un pericolo per la salute umana. La comunicazione dovrà riportare le azioni correttive intraprese o da intraprendere al fine di ripristinare la corretta funzionalità dell'impianto.
- 7) La presente autorizzazione che costituisce aggiornamento dell'atto PG n° 137620 del 23/04/2007, ai sensi dell'art 269 commi 7 ed 8, ha validità fino al 23/04/2022, ossia 15 anni dalla data di rilascio dell'autorizzazione PG n° 137620 del 23/04/2007. La domanda di rinnovo deve essere presentata almeno un anno prima della scadenza.
- 8) L'A.R.P.A. (Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente), nell'ambito delle proprie funzioni di vigilanza, effettua gli opportuni controlli tesi a verificare la conformità al progetto

autorizzato delle misure di prevenzione dall'inquinamento atmosferico adottate, nonché i controlli sulle emissioni previsti comma 6 dell'art. 269 del DLgs n. 152 del 3 aprile 2006 - parte quinta.

La citata Agenzia effettua altresì i controlli richiesti dalla Provincia secondo la periodicità ed i criteri definiti nell'ambito del proprio piano di lavoro.

- 9) L'osservanza altresì, ai sensi del citato art. 269, comma 4, del DLgs n. 152/2006 - parte quinta, per i controlli che debbono essere effettuati a cura dello Stabilimento, di una periodicità annuale per i punti di emissione E1, E2, E3 ed E4.

La data, l'orario, i risultati delle misure e le caratteristiche di funzionamento esistenti nel corso dei prelievi dovranno essere annotati su apposito Registro con pagine numerate, bollate dall'A.R.P.A. e firmate dal Responsabile dell'impianto. E' facoltà dell'azienda la gestione informatizzata dei dati con obbligo, con cadenza annuale, di trascrizione dei dati su supporto cartaceo. La ditta è comunque tenuta a fornire copia cartacea del registro su richiesta degli enti di controllo.

- 10) L'identificazione, da parte della Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA Soc. Coop. con scritta a vernice indelebile, del numero dell'emissione e del diametro del camino sul relativo manufatto.

- 11) La trasmissione alla Provincia e ad A.R.P.A. Sezione provinciale di Bologna Distretto territoriale Urbano, di ogni eventuale ulteriore notizia concernente l'attività autorizzata.

La presente autorizzazione è pubblicata integralmente all'Albo Telematico dell'amministrazione Provinciale

Avverso tale procedimento di autorizzazione i soggetti interessati potranno esprimere ricorso giudiziario, ai sensi del nuovo Codice del Processo Amministrativo, avanti al Tribunale Amministrativo Regionale di Bologna nel termine di sessanta giorni o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato nel termine di centoventi giorni, decorrenti dalla data di notifica o di comunicazione o della piena conoscenza di esso.

Bologna, data di redazione 14/01/2014

Il Responsabile P.O.  
STEFANO STAGNI

Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi



dell'art. 20 del 'Codice dell'Amministrazione Digitale' nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale.

L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.lgs 12 dicembre 1993, n. 39 e l'articolo 3bis, comma 4bis del Codice dell'amministrazione digitale.

**Autorizzazione Unica Ambientale**  
**Impianto SOC COOP CONSORZIO CAVE BOLOGNA –**  
**Comune di Bologna (BO), via Zanardi n. 526 e 457/p “Polo Estrattivo San Niccolò”**

ALLEGATO C

**matrice scarichi di acque reflue domestiche sul suolo di cui al capo II del titolo IV della  
sezione II della Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152**

**Classificazione degli scarichi**

**Scarico** sul suolo di acque reflue delle palazzine uffici a servizio dell'impianto CONSORZIO CAVE BOLOGNA SOC.COOP sito a Bologna in Via Zanardi, 526 classificato dal Comune di Bologna:

**“Scarico di Acque Domestiche”**

**Prescrizioni**

Si applicano le prescrizioni impartite dal Comune di Bologna e contenute nell'atto autorizzativo in vigore rilasciato dallo stesso Comune con proprio atto PG.21398 del 24/01/2014, nonché con il “Parere di competenza” del 04/08/2014 (rif.Prot. Comune di Bologna n° 224841 del 04/08/2014) riportato nelle pagine successive come parte integrante del presente Allegato al provvedimento di Autorizzazione Unica Ambientale (gli originali firmati digitalmente sono agli atti della Provincia di Bologna al P.G.n° 120962 del 05/08/2014).

-----

Pratica Sinadoc 28217/2016

Documento redatto in data 26/04/2017



COMUNE DI BOLOGNA

**P.G. 224841  
del 04/08/2014**

Spett.le  
Provincia di Bologna  
Settore Ambiente  
Servizio Tutela Ambientale  
U.O. A.U.A. e Scarichi  
Via San Felice, 25  
40122 - BOLOGNA

**OGGETTO: Parere proroga in A.U.A. scarico domestico su suolo inerente il seguente insediamento:**  
• **Ditta “Consorzio Cave Soc. Coop.” – Via Zanardi n. 526 (Rif. Vs. P.G. n. 109456/2014).**

Vista la domanda in oggetto, pervenuta alla scrivente Amministrazione, intesa ad ottenere l'Autorizzazione Unica Ambientale con specifico riferimento alle matrici scarichi, emissioni in atmosfera e rifiuti;

Dato atto che è vigente, per l'insediamento in oggetto, un'autorizzazione allo scarico domestico su suolo rilasciata dallo scrivente Settore con atto P.G. n. 21398 del 24.01.2014;

Vista la Vs. nota, datata 17.07.2014, con la quale si richiede di fornire parere o nulla osta per la proroga in AUA del sopracitato titolo abilitativo, ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 59/2013,

Preso atto del parere favorevole già espresso da A.R.P.A. con nota del 20.11.13, prot. n. PGBO/2013/15346, e delle prescrizioni in esso contenute (di cui si trasmette copia in allegato alla presente unitamente a copia dell'autorizzazione allo scarico rilasciata con P.G. n. 21398 del 24.01.2014);

Considerato che, in riferimento allo scarico in oggetto, nulla è variato rispetto a quanto già autorizzato con atto P.G. n. 21398 del 24.01.2014;

Visto il D.Lgs. n. 152/06, così come integrato e modificato dal D.P.R. n. 227/11 e dal D.P.R. n. 59/13;  
Vista la Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1053 del 9.06.03;  
Vista la Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 286 del 14.02.05;  
Vista la Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1860 del 18.12.06;  
Visto il vigente Regolamento del Servizio Idrico Integrato;  
Visto l'art. 107 del D. Lgs. n. 267/2000;  
Visto l'art. 44 dello Statuto del Comune di Bologna;  
Visto l'atto di delega P.G. n. 274182/11;  
Visti gli artt. 333, 334, 335, 336 del Regolamento di Igiene per la Tutela della Salute e dell'Ambiente;

**SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE**

alla proroga in A.U.A. dello scarico domestico su suolo della ditta “Consorzio Cave Soc. Coop.”, relativamente all'insediamento sito in Via Zanardi n. 526 – Bologna, così come sopra identificato.

Il presente parere è condizionato al rispetto delle prescrizioni indicate da A.R.P.A. con nota del 20.11.13, prot. n. PGBO/2013/15346, e riportate nell'atto autorizzativo rilasciato con P.G. n. 21398 del 24.01.2014; pertanto lo scarico di reflui di diversa origine o defluenti in altro corpo recettore dovrà essere oggetto di nuova domanda di autorizzazione.

Distinti saluti.

IL DIRETTORE  
SETTORE AMBIENTE ED ENERGIA  
Dr. Roberto Diolaiti



COMUNE DI BOLOGNA

PG 21398  
DEL 24.01.2014

## IL DIRETTORE

Vista la domanda e gli allegati tecnici che della stessa fanno parte integrante, pervenuta a questa Amministrazione, registrata agli atti di protocollo generale al n. 297341 del 19.12.2012, inoltrata dalla ditta "Consorzio Cave Bologna Soc. Coop", intesa ad ottenere l'autorizzazione allo scarico delle acque reflue provenienti dall'insediamento sito in via Zanardi n. 526 - Bologna;

Dato atto che tale insediamento era già in possesso di n. 2 autorizzazioni allo scarico: una rilasciata con P.G. n. 110461 del 7.05.2009, relativamente alle acque reflue domestiche provenienti da due edifici denominati "Palazzina Uffici" ed "Officina" (n. 3 punti di scarico); l'altra rilasciata con P.G. n. 139551 dell'8.06.2007 relativamente allo scarico delle acque reflue domestiche provenienti dalla palazzina della cabina di comando dell'impianto di betonaggio;

Considerato che la presente istanza è da intendersi quale rinnovo per gli scarichi derivanti dalla "Palazzina Uffici" ed "Officina" (ora denominati S1, S2 e S3) e quale nuova domanda per lo scarico proveniente dalla palazzina della cabina di comando dell'impianto di betonaggio (ora denominato S4) in quanto la sopracitata autorizzazione P.G. n. 139551 dell'8.06.2007 è scaduta;

Vista la documentazione integrativa ricevuta con P.G. n. 198380 del 6.08.2013, nella quale la ditta comunica di stralciare dall'istanza la richiesta di nuova autorizzazione per lo scarico denominato S4;

Rilevato pertanto che trattasi di richiesta di rinnovo di autorizzazione allo scarico di acque reflue domestiche proveniente da insediamento ubicato in zona sprovvista di fognatura pubblica e, più precisamente:

- dalla Palazzina Uffici (scarichi S1 e S2), con impianto di trattamento costituito da due sistemi a subirrigazione orizzontale ramificata dimensionati in ragione di 4 abitanti equivalenti (a.e.) con una condotta pari a 20 ml cadauno (totale 8 a.e.);
- dalla Palazzina Officina (scarico S3), con impianto di trattamento costituito da sistema a subirrigazione dimensionato in ragione di 5 a.e. con una condotta pari a 25 ml;

Visto il parere favorevole espresso dal competente Distretto Urbano dell'A.R.P.A. con nota prot. PGBO/2013/15346 del 20.11.13, ricevuto con P.G. n. 333778/13;

Visto il D.Lgs. n. 152/06;

Vista la Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 1053 del 9.06.03;

Vista la Deliberazione di Giunta della Regione Emilia-Romagna n. 286 del 14.02.05;

Vista la L.R. 29.01.83 n. 7 e successive modificazioni;

Visto l'art. 107 del D. Lgs. n. 267/2000;

Visto l'art. 44 dello Statuto del Comune di Bologna;

Visto l'atto di delega P.G. n. 274182/2011;

Visti gli artt. 333 e 335 del Regolamento di Igiene per la Tutela della Salute e dell'Ambiente;

Fatti salvi diritti di terzi

## AUTORIZZA

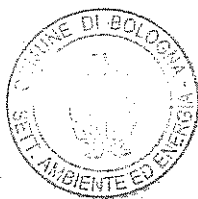
la ditta "Consorzio Cave Bologna Soc. Coop", nella persona del legale rappresentante Sig. Canova Gianluca, allo scarico delle acque reflue domestiche provenienti dalla Palazzina Uffici e dalla Palazzina Officina (scarichi S1, S2 e S3) a servizio dell'insediamento sito in via Zanardi n. 526 - Bologna, così come specificato in premessa.

Il presente atto è valido per quattro (4) anni dal momento del rilascio e ne dovrà essere chiesto il rinnovo un anno prima della scadenza, ai sensi del D. Lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.P.R. n. 227/11 e dal D.P.R. 59/13, ed è condizionato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- al fine di garantire l'efficienza depurativa delle fosse Imhoff e del degrassatore, le operazioni di pulizia e svuotamento devono essere eseguite almeno due volte all'anno e i fanghi raccolti devono essere smaltiti attraverso ditta autorizzata ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e conferiti ad apposito impianto di trattamento degli stessi; la documentazione attestante le operazioni sopraindicate deve essere conservata e resa disponibile agli organi di controllo;
- il pozzetto di cacciata posto a monte del sistema di sub-irrigazione deve essere riconoscibile e accessibile agli organi di controllo;
- si deve controllare che nel corso dell'esercizio della sub-irrigazione non si verifichino fenomeni di impaludamento superficiale, non vi siano fenomeni di intasamento del terreno disperdente e non si verifichino fenomeni di interazione con la formazione di eventuali falde;
- gli scarichi non devono essere causa di inconvenienti ambientali quali impaludamenti, sviluppo di cattivi odori o diffusione di aerosoli;
- ai sensi di quanto previsto dalla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1053/2003, a fronte di modifiche che si intendano apportare allo scarico, al sistema di convogliamento o l'effettuazione di scarichi di diversa origine o defluenti in altri corpi idrici, gli scarichi in essere (S1, S2, S3) dovranno essere adeguati;
- la presente autorizzazione è da riferirsi esclusivamente alle acque ed al corpo recettore indicati in premessa, per cui ogni modifica che si intenda apportare allo scarico, al sistema di convogliamento, alla portata dell'utenza servita espressa in a.e. oppure l'effettuazione di scarichi di diversa origine o defluenti in altri corpi recettori è soggetta a nuova autorizzazione.

Si informa che, relativamente allo scarico S4, prima dell'attivazione dello stesso dovrà essere richiesta ed ottenuta l'Autorizzazione Unica Ambientale, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R. n. 59/2013; nella fase transitoria eventuali reflui prodotti potranno essere gestiti come rifiuti e conferiti ad apposito impianto di trattamento autorizzato; la documentazione attestante le operazioni sopraindicate dovrà essere conservata e resa disponibile agli organi di controllo.

Dalla Residenza Municipale, li



IL DIRETTORE  
Dr. Roberto Diolaiti

30 DIC. 2013

SETTORE ATTIVITA'  
PRODUTTIVE E COMMERCIO

Sezione Provinciale di Bologna  
Via F. Rocchi, 19 - Via Triacchini, 17  
40138 Bologna  
Tel. 051 396211  
Fax 051 342642  
PEC: [arpo@cert.arpa.emr.it](mailto:arpo@cert.arpa.emr.it)  
e-mail: [urpbo@arpa.emr.it](mailto:urpbo@arpa.emr.it)

Protocollo n. PGBO/2013/15346

Bologna 20/11/2013

DISTRETTO URBANO

Via F. Rocchi, 19 - Via Triacchini, 17  
40138 Bologna  
Tel. 051 396211  
Fax 051 396216

Rif. Prot. PGBO/2013/1150 del 25/01/2013

Rif Int. PGBO/2013/11391 del 27/08/2013

Fascicolo 3013/XXXI.001/77

SINA 803/13

Archivio BOBO 2688

Comune di Bologna

Dipartimento economia e Promozione della Città

Settore Attività Produttive e Commerciali

U.I. Procedimenti Ambientale

Piazza Liber Paradisus 10 - 40129 Bologna

PG 333778  
DEL 30.12.2013

**OGGETTO: Parere relativo al rinnovo dell' AUTORIZZAZIONE allo SCARICO** per le acque reflue DOMESTICHE (scarichi denominati S1, S2, S3) provenienti dall'Attività Consorzio Cave Bologna Società Cooperativa situata in Via Zanardi 526 nel Comune di Bologna.

**VS Rif P.G. n. 297341**

Con riferimento all'oggetto esaminata la documentazione presentata, si rileva quanto segue:

➤ Trattasi di richiesta di **rinnovo di autorizzazione allo scarico** per gli scarichi denominati:

- **S1 e S2** derivanti dalle acque reflue domestiche della palazzina UFFICI autorizzati con atto del Comune di Bologna PG 110461 del 07/05/2009 per il trattamento con due sistemi a subirrigazione orizzontale ramificata dimensionati in ragione di 4 a.e. con una condotta paria a 20 ml cadauno (totale 8 a.e.) Dalla relazione risultano attualmente un numero di lavoratori pari a 6.

- **S3** derivanti dalle acque reflue domestiche della palazzina OFFICINA autorizzati con atto del Comune di Bologna PG 110461 del 07/05/2009 per il trattamento con sistema a subirrigazione dimensionato in ragione di 5 a.e. con una condotta paria a 25 ml cadauno. Dalla relazione risultano attualmente un numero di lavoratori pari a 8.

➤ Vista la documentazione integrativa pervenuta con ns Rif Int. PGBO/2013/11391 del 27/08/2013 nella quale, la Ditta comunica di escludere dal procedimento in oggetto, la richiesta di nuova autorizzazione allo scarico per lo scarico denominato, S4 derivante dalle acque reflue domestiche della palazzina CABINA COMANDO BETONAGGIO (precedentemente autorizzato dal Comune di Bologna PG 142651 del 12/06/2007 (scarico A)).

➤ Rilevato che trattasi di scarico di acque reflue domestiche, sulla base delle definizioni di cui all'art. 74 del D.Lvo n.152/2006.

Sulla base di quanto sopra esposto e per quanto di competenza, vista la documentazione presentata, valutati gli aspetti ambientali dell'intervento previsto, la scrivente Agenzia esprime

### PARERE FAVOREVOLE

al rinnovo dell'autorizzazione allo scarico ai sensi del D.Lgs 1 n°152/06 e ss.mm.ii. e della Delibera della Giunta Regionale n. 1053 del 9/6/2003, per i soli scarichi denominati **S1,S2,S3**, vincolato alle seguenti **PRESCRIZIONI**:

- in merito alla non obbligatorietà all'allaccio alla pubblica fognatura si demanda al Comune l'ulteriore approfondimento atto a verificare la permanenza di tale legittimità a fronte di eventuali modifiche territoriali intercorse;
- al fine di garantire l'efficienza depurativa delle fossa Imhoff le operazioni di pulizia e svuotamento dovranno essere eseguite almeno due volte all'anno e i fanghi raccolti dovranno essere smaltiti attraverso Ditta autorizzata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e conferiti ad apposito impianto di trattamento autorizzato; la documentazione attestante le operazioni sopra indicate dovrà essere conservata e resa disponibile agli organi di controllo;
- Il pozzetto di cacciata posto a monte del sistema di sub-irrigazione dovrà essere riconoscibile e accessibile agli organi di controllo;
- controllare che nel corso dell'esercizio della sub-irrigazione non si verifichino fenomeni di impaludamento superficiale, non vi siano fenomeni di intasamento del terreno disperdente e non si verifichino fenomeni di interazione con la formazione di eventuali falde;
- gli scarichi non dovranno mai produrre inconvenienti ambientali quali impaludamenti, sviluppo di cattivi odori o diffusione di aerosoli;
- ai sensi di quanto previsto dalla DGR 1053/03 a fronte di modifiche che si intendano apportare allo scarico, al sistema di convogliamento o l'effettuazione di scarichi di diversa origine o defluenti in altri corpi idrici, gli scarichi in essere (**S1, S2, S3**) dovranno essere adeguati.

Si evidenzia che nell'autorizzazione in essere (PG 110461 del 07/05/2009) sono presenti alcune imprecisioni relative al numero di sistemi a sub-irrigazione e al n. di a.e..

Si ricorda che ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs 1 n°152/06 e ss.mm.ii tutti gli scarichi devono essere autorizzati. Relativamente allo scarico **S4** prima dell'attivazione dello stesso, dovrà essere richiesta e ottenuta "l'Autorizzazione Unica Ambientale" ai sensi di quanto previsto dal D.P.R. 13/03/2013 n° 59/2013 entrato in vigore in data 13/06/2013. Nella fase transitoria eventuali reflui prodotti potranno essere gestiti come rifiuti e conferiti ad apposito impianto di trattamento autorizzato; la documentazione attestante le operazioni sopra indicate dovrà essere conservata e resa disponibile agli organi di controllo.

*Cordiali Saluti*

Il Tecnico Istruttore  
Dott.ssa Caviechi Catia



IL RESPONSABILE del DISTRETTO URBANO  
(Dott. ssa Cristina Regazzi )



**Autorizzazione Unica Ambientale**

**Impianto SOC COOP CONSORZIO CAVE BOLOGNA –**

**Comune di Bologna (BO), via Zanardi n. 526 e 457/p “Polo Estrattivo San Niccolò”**

**ALLEGATO D**

**Comunicazione in materia di rifiuti di cui agli artt. 215 e 216 del D.Lgs.152/2006 - Proseguimento  
senza modifiche**





PROVINCIA DI BOLOGNA  
ASSESSORATO AMBIENTE

*Al Responsabile  
Ufficio A.U.A.  
Servizio Tutela Ambientale  
Settore Ambiente*

Data: 12.08.2014

Prot. S.u.a.p. n. 17710/14 del 08.07.2014 – Prat. A.U.A. n. 22452/15493/2014SN.

Riferimento: 11.19.0/362/2014.

**Oggetto: Ditta CONSORZIO CAVE BOLOGNA soc. coop. / C.F.=00302490370.**

**Sede legale via Lame, 108- in comune di Castel Maggiore(BO).**

**Attività di recupero di rifiuti in procedura semplificata.**

**Comunicazione ai sensi del DLgs. n. 152/2006, DLgs. n. 04/2008 e DLgs. n. 205/10 e nel rispetto delle norme tecniche di cui al DM. 05/02/98, così come modificato ed integrato dal DM. 186/06. Operazione R/5, R/13. Classe 3.**

**Impianto sito in via Zanardi, 526– Bologna (BO).**

Verificata la documentazione allegata alla comunicazione di adeguamento attività di cui all'oggetto ( A.U.A. ), presentata al S.U.A.P. dell' Unione Reno Galliera (BO) e pervenuta a questa Amministrazione Provinciale di Bologna in data 08.07.2014, in atti al PG. n. 109456/14, si attesta l'iscrizione al n. **109456/14** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano il recupero di rifiuti non pericolosi destinati al riutilizzo, come di seguito specificato:

			t/a	mc (*)	
OPERAZIONE RECUPERO	di	R5	RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE	28.500	5180
TIPOLOGIA		7.1/3a	Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali di calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto CER=170101-170102-170103-170107-170802-170904		
TIPOLOGIA		4.4/3b	Scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse CER=100202-100903		
TIPOLOGIA		13.1/3b	Ceneri dalla combustione di carbone e lignite, anche additivati con calcare e da combustione, con esclusione dei rifiuti urbani ed assimilati tal quali CER=100102-100117		

(\*) = Capacità di stoccaggio di impianto, espressa in MC.

OPERAZIONE RECUPERO	di	R13	MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI PER SOTTOPORLI A UNA DELLE OPERAZIONI INDICATE NEI PUNTI DA R1 a R12	900	100
TIPOLOGIA		1.1	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi CER=150101-150106		
TIPOLOGIA		2.1	Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro CER=170202		
TIPOLOGIA		3.1	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa CER=170405		
TIPOLOGIA		3.2	Rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe CER=170401-170402-170404-170407		
TIPOLOGIA		5.7	Spezzoni di cavo con conduttore alluminio ricoperto CER=170411		
TIPOLOGIA		5.8	Spezzoni di cavo di rame ricoperto CER=170411		
TIPOLOGIA		6.1	Rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e presidi medico- chirurgici CER=150102-170203-020104		
TIPOLOGIA		9.1	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno CER=150103-170201		

#### Prescrizioni:

- Il quantitativo massimo di rifiuti complessivamente conferibili all'impianto è pari a 28.500 t/a per l'operazione R5 e 900 t/a per l'operazione R13;
- Fermo restando il quantitativo massimo di rifiuti complessivamente conferibili all'impianto per l'operazione di messa in riserva R13, pari a 900 tonnellate/anno, per la seguenti tipologia di rifiuto indicato nell'allegato 1 suballegato 1 al DM 5/02/1998 non potrà essere superato il valore soglia elencato nell'allegato 4 al D.M. 5/02/1998:

tipologia 5.7 (spezzoni di cavo con conduttore di alluminio ricoperto): massimo 750 tonn/anno

- Le operazioni di riciclaggio/recupero dei rifiuti (R5) dovranno essere finalizzate alla produzione di materie prime secondarie, in conformità a quanto stabilito dall'art. 3 del D.M.5/02/1998 e s.m., dall'art. 184-ter del D.lgs 152/2006 e s.m. (cessazione della qualifica di rifiuto) e delle caratteristiche delle materie prime e/o prodotti ottenuti indicati nell'allegato 1 suballegato 1 al D.M.5/02/1998 e s.m., se prevista in corrispondenza dell'attività di recupero iscritta;
- Per le operazioni di messa in riserva (R13) dovrà essere rispettato quanto stabilito all'art. 6 del D.M.5/02/1998 e s.m. ed all'allegato 5 al medesimo decreto ministeriale;
- L'operazione di messa in riserva ( R/13 ) è da intendersi rivolta esclusivamente a servizio delle imprese edili o connesse con detta attività;
- In generale, la gestione delle tipologie di rifiuti conferibili all'impianto dovrà avvenire nel rispetto della provenienza, delle caratteristiche del rifiuto, delle attività di recupero e delle caratteristiche delle materie prime secondarie e/o prodotti ottenuti dai trattamenti, conformemente a quanto indicato puntualmente nell'allegato 1 suballegato 1 al D.M.5/02/1998 e s.m.;
- Qualora la descrizione puntuale delle caratteristiche dei rifiuti conferibili indicata nell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 5/02/1998 lo renda necessario (es. tipologia ceneri di combustione di

carbone e lignite 13.1.2 ), il gestore è tenuto a verificare la conformità dei rifiuti ai limiti stabiliti per determinate sostanze, ai sensi dell'art. 8 del D.M. 5/02/1998 e s.m.;

Per quanto non espressamente indicato si rimanda al rispetto di quanto stabilito dal d.lgs 152/2006 e s.m.  
- Parte Quarta ad al D.M. 5/02/1998

**Avvertenze:**

Dovrà essere reso noto alla Provincia, ogni variazione alle operazioni e/o all'attività di recupero di cui alla presente iscrizione, per le conseguenti eventuali determinazioni che si rendessero necessarie;

Ai fini della tenuta dell'apposito Registro delle Imprese e per i controlli di competenza, dovrà essere versato all'Amministrazione Provinciale di Bologna il diritto d'iscrizione annuale secondo la classe di appartenenza, entro il 30 aprile di ogni anno, secondo gli importi determinati dal DM. n.350 del 21.07.1998 e s.m.,

Il Responsabile U.O. Rifiuti e Bonifiche

(Dott. Salvatore Gangemi)

*(firmato digitalmente ai sensi del Codice di Amministrazione Digitale)*

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**

**COMUNE DI CAMPIGLIA MARITTIMA**

**Provincia di Livorno**

**AUTORIZZAZIONE COMUNALE AI SENSI DELLA LEGGE  
REGIONALE TOSCANA N.78 DEL 3 NOVEMBRE 1998 PER LA  
VARIANTE AL PIANO DI COLTIVAZIONE E RIPRISTINO  
AMBIENTALE DELLA CAVA DI CALCARE DI MONTE CALVI.**

\*\*\*\*\*

Il sottoscritto, arch. Alessandro Grassi, nella sua espressa qualità di  
Dirigente del Settore Assetto del Territorio del Comune di Campiglia  
Marittima e per la competenza attribuita dal D.Lgs n° 267 del 18 agosto  
2000, in data 5 ottobre 2011 rilascia il presente provvedimento in favore  
della soc. *Cave di Campiglia spa*.

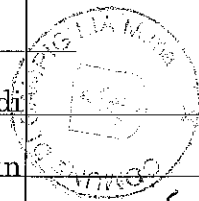
**Premesso che**

1) La società *Cave di Campiglia spa* è concessionaria di  
un'autorizzazione comunale per l'esercizio di un'attività estrattiva in  
località Monte Calvi-Monte Rombolo, rilasciata da questo Comune in  
data 6 agosto 2002, prot. 13270, ai sensi della Legge Regionale Toscana  
n. 78 del 3 novembre 1998;

2) Ai fini della presente autorizzazione di variante assumono rilevanza  
giuridica le disposizioni contenute in atti pregressi, e più precisamente:

- protocollo d'intesa tra il Comune di Campiglia e la società esercente  
in data 31/08/1994 per l'assunzione a carico di oneri economici;
- Deliberazione Consiliare n. 7 del 05/02/1997 che approva la modifica  
all'intesa di cui al punto precedente;
- nuovo impegno unilaterale stipulato tra le parti in data 17/08/1997;

**ORIGINALE**



*Alessandro Grassi*



**ORIGINALE**

3) In data 14 aprile 2010 Prot. 7841 è stata presentata dalla società Cave di Campiglia spa la richiesta di variante al Piano di Coltivazione, già autorizzato da questa Amministrazione comunale in data 06.08.2002;

4) La suddetta domanda di variante all'autorizzazione vigente è stata perfezionata a seguito dell'integrazione pervenuta in data 3 gennaio 2011 (prot. n. 465 del 7 gennaio 2011) dietro richiesta effettuata da questa Amministrazione in data 24.06.2010, prot. 13777;

5) in base alla normativa regionale vigente, l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva è rilasciata dal Comune previa acquisizione tramite conferenza di servizi di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati che, nel caso di specie, consistono:

- autorizzazione L.R. 39/2000 e D.P.G.R.T. 48R/2003 ai fini del vincolo idrogeologico;
- autorizzazione D.Lgs n° 42/2004 ai fini del vincolo paesaggistico;
- parere AUSL per le norme di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- parere ARPAT per le norme d'inquinamento ambientale;
- parere Commissione del Paesaggio ai sensi dell'art. 89 della L.R. 01/2005;
- parere Commissione Urbanistica;

6) L'area estrattiva della cava di Monte Calvi è collocata in prossimità del Sito di Interesse Comunitario denominato "Monte Calvi di Campiglia" (Cod. IT5160008) e pertanto è stata redatta a supporto della variante del piano di coltivazione, la relazione di incidenza ai sensi del D.P.R. n. 357/97 così come modificato dal D.P.R. n. 120/03;

7) In sede di conferenza dei servizi è stato richiesto apposito parere al

Comune di San Vincenzo poiché l'ambito dell'attività estrattiva di Monte Calvi interessa, per una porzione limitata e sommitale, anche detto territorio comunale;

8) Per l'esercizio delle funzioni di vigilanza e controllo delle attività estrattive il Comune di Campiglia M.ma si avvale dell'organo consultivo appositamente istituito e denominato "Collegio per le Attività Estrattive" (d'ora in avanti denominato sinteticamente Collegio) al quale è affidato anche il compito dell'istruttoria amministrativa e tecnica di nuovi piani di coltivazione o varianti di questi;

9) La Provincia di Livorno, con Atto Dirigenziale del Dipartimento dell'Ambiente e del Territorio n. 158 del 24.11.2010, ha decretato che per il progetto di variante in parola non sussistono le condizioni per l'assoggettabilità alle procedure di VIA ai sensi e per gli effetti dell'art. 43 comma 2 lettera c) della Legge Regionale 10/2010;

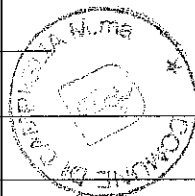
#### DATO ATTO

10) Che ai sensi della normativa regionale di settore n. 78/98 nonché della legge nazionale n. 241/1990, il Comune di Campiglia Marittima assume il ruolo di soggetto competente alla convocazione della conferenza di servizi;

11) Che ai sensi del Decreto Legislativo n° 267 del 18 agosto 2000, articolo 107, lettera f), il rilascio dell'autorizzazione comunale per l'esercizio dell'attività estrattiva di cava rientra nella sfera delle competenze assegnate alla dirigenza;

12) Che in data 14 gennaio 2011 prot. n. 893, la domanda di variante al piano di coltivazione è stata trasmessa all'Albo Pretorio per la pubblicazione ai sensi dell'art. 13 c.1 della L.R. 78/98 e che a seguito della

ORIGINALE



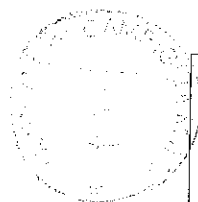
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

pubblicazione, avvenuta per 20gg. consecutivi dal 17.01.2011 al 06.07.2011, non sono state presentate né osservazioni né opposizioni;

13) Che con note trasmesse in data 24 gennaio 2011 prot. 1484 ed in data 17 febbraio 2011 prot. 3379, questa Amministrazione comunale ha convocato la conferenza dei servizi per il giorno 23 febbraio 2011 invitando a partecipare, per le rispettive competenze, i seguenti soggetti:

- Azienda Unità Sanitaria Locale n. 6, Zona Val di Cornia;
- Azienda Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana;
- Provincia di Livorno;
- Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana di FIRENZE;
- Soprintendenza per il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico e per i Beni Architettonici e del Paesaggio di PISA;
- Ministero per i beni e le attività culturali, Direzione generale di Firenze, che assume la competenza di cui all'articolo 17, comma 3°, lettera n) del DPR n° 233/2007, nel caso di competenze di più Soprintendenze;
- Ministero dell'Ambiente;
- Comune di San Vincenzo;
- Commissione comunale del Paesaggio;
- Commissione Urbanistica comunale;

14) Che in data 24.01.2011, prot. 1491, questa Amministrazione comunale ha richiesto la documentazione integrativa a seguito della seduta del Collegio delle Attività Estrattive avvenuta il 17.01.2011 e che in data 21.02.2011 il richiedente ha inviato quanto richiesto;



**ORIGINALE**



15) Che in data 01.02.2011 è stata convocata la Commissione comunale per il Paesaggio che ha espresso il seguente parere:

*"PARERE FAVOREVOLE in quanto:*

- il progetto di variante rimane nel perimetro del piano di coltivazione precedentemente autorizzato;*
- l'intervento di variante rimane prevalentemente al di sotto della quota ove localizzato il sito archeologico della zona denominata della Scala Santa;*
- la rimodellazione dei gradoni non altera significativamente la percezione visiva dei fronti di cava;*

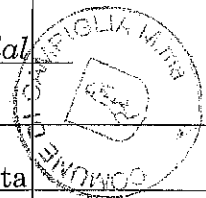
*A garanzia del risultato di rinaturalizzazione descritto in relazione dal progettista si prescrive un piano di manutenzione del verde."*

16) Che in data 21.02.2011, al fine di valutare la documentazione richiesta in data 24.01.2011 prot. 1491, si è riunito il Collegio delle Attività Estrattive il quale si è espresso favorevolmente con le seguenti considerazioni conclusive:

*"Sulla base della valutazione complessiva del progetto di variante al piano di coltivazione, così come modificato a seguito della successiva documentazione integrativa depositata agli atti comunali, si ritiene che la domanda sia suscettibile di accoglimento. Considerato altresì che è in corso di svolgimento la conferenza di servizi per l'esame contestuale degli interessi pubblici coinvolti nel procedimento, si ritiene opportuno formulare le seguenti ulteriori precisazioni:*

- vengano indicate le modalità esecutive per la realizzazione delle viabilità di servizio intermedie alla gradonatura - ove queste risultino*

ORIGINALE



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*poggiare su materiale di riporto - necessarie per tutti i successivi interventi di ripristino ambientale, e le modalità di verifica dell'idoneità in funzione dei carichi che dovranno essere sopportati dalla viabilità stessa (esempio: prove con piastra da 300 mm di tipo Proctor);*

*- in merito alle modalità di ripristino ambientale si prescrive che il materiale terrigeno necessario alla rinaturalizzazione delle scarpate venga messo in posto con le modalità indicate nella relazione e nel computo poco prima della realizzazione dell'idrosemina, al fine di evitare fenomeni di ruscellamento e dilavamento;*

*- in merito al ripristino ambientale, si ritiene opportuno prevedere interventi di salvaguardia del manto terrigeno, da attuarsi quando ritenuti necessari;*

*- nella tavola 6 dovranno essere distinte le aree di stoccaggio per i rifiuti di estrazione prodotti in cava e per i materiali terrigeni provenienti dall'esterno, secondo quanto riportato nel Piano di gestione dei rifiuti di estrazione;*

*- le tavole progettuali delle sezioni delle varie fasi vengano corrette in quanto, rispetto alla richiesta effettuata con nota 24.01.2011 Prot. n.1491, permangono errori nella rappresentazione grafica del profilo di scavo e del profilo ripristinato, riportati con colori invertiti".*

17) Che in data 22.02.2011 (prot. 23.02.2011 n° 3736) è pervenuto il parere favorevole con prescrizioni della Soprintendenza per il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico e per i Beni Architettonici e del Paesaggio di PISA, così espresso:

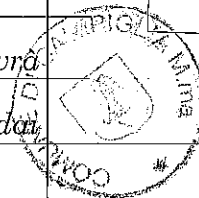


**ORIGINALE**

*" ...si esprime, per quanto di competenza, un parere favorevole di massima all'attuazione della variante del piano di coltivazione e di recupero ambientale delle Cave di Monte Calvi, purchè tutte le opere previste relative all'oggetto siano realizzate come segue:*

- durante la fase di recupero ambientale prevista si dovrà procedere con un sistema di risagomature e realizzazioni di gradoni con alzata non superiore a 5 metri quindi un modulo ridotto rispetto a quello proposto in variante;*
- tutta la viabilità e le rampe di accesso ai gradoni all'interno dell'area di cava dovranno essere tipologicamente a strada di tipo cantieristica quindi infrastrutture reversibili;*
- il nuovo terreno vegetale previsto sulla superficie del piazzale dovrà essere esteso a tutta l'area di intervento e quindi anche alle alzate dei gradoni proposti con inclinazioni non inferiori a 45 gradi;*
- tutte le preesistenze storiche presenti in zona, compresa la cinta muraria in loc. Scala Santa soggetto alla tutela archeologica, dovranno essere escluse da qualsiasi tipo di intervento inserito nel piano di recupero e risagomatura ambientale e paesaggistica anche con la conseguente recinzione e salvaguardia delle zone in questione crollate. Tale attenzione dovrà comunque essere posta anche in luoghi simili;*
- la metodologia di intervento delle opere di ripristino ambientale dovrà essere realizzata dall'alto verso il basso e dovranno essere accompagnate da altrettanti interventi da eseguire contestualmente all'ultimazione dei lavori applicabili alle aree di escavazione, tanto*

ORIGINALE



*Quin*

*Alenandro*

*che il progetto di recupero ambientale comporti una trasformazione del paesaggio il più possibile simile allo stato dei luoghi originali;*

- *tutte le essenze vegetazionali piantumate in corso d'opera dovranno essere "specie pioniere";*

18) Che il giorno **23 febbraio 2011** si è svolta presso la sede comunale la conferenza di servizi prevista dalla L.R. 78/98 alla presenza dei membri della Commissione Urbanistica, dei membri del Collegio per le Attività Estrattive e dei rappresentanti della Soc. Cave di Campiglia spa assistiti dai propri tecnici, nell'ambito della quale, come da verbale depositato agli atti, risulta che:

- è stato esaminato il progetto di variante al piano di coltivazione e ripristino presentato in data 14 aprile 2010 e perfezionato in data 03.01.2011, opportunamente integrato con gli elementi richiesti in data 24.01.2011 Prot. 1494 dal Collegio, nonché in data 01.02.2011 dalla Commissione del Paesaggio e consegnati a questa Amministrazione in data 21.02.2011;
- è stato acquisito il parere favorevole della Commissione Urbanistica Comunale al progetto di variante al piano di coltivazione e ripristino presentato;
- vengono richiesti ulteriori elementi progettuali in base alle prescrizioni e indicazioni formulate dal Collegio nella seduta del 21.02.2011;
- viene ricordato che i pareri espressi dalle Soprintendenze interessate ovvero dalla Direzione Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, esplicheranno i loro effetti esclusivamente all'interno delle



**ORIGINALE**

aree effettivamente sottoposte a vincolo sovraordinato;

- viene deciso di convocare la conferenza dei servizi decisoria per il giorno mercoledì 16 marzo 2011;

19) Che in data 7 marzo 2011 prot. 4664 è pervenuto il parere favorevole con condizioni del Comune di San Vincenzo, così espresso:

*"... siccome all'interno della valle dei Manienti è stato rinvenuto materiale solido, parzialmente riconducibile al dilavamento del particolato depositato lungo la strada da mezzi in transito, si richiede alla Società Cave di Campiglia Spa di impegnarsi a garantire le più adeguate condizioni di pulizia della strada, provvedendo, secondo necessità, alla rimozione dei detriti della valle.*

*Rilevato che, in base agli elaborati presentati, ed in riferimento al necessario coordinamento tra gli interventi di ripristino e recupero ambientale ricadenti nel territorio di San Vincenzo e l'attività di coltivazione effettuata nel territorio del Comune di Campiglia, si può esprimere parere favorevole con la condizione suddetta, sugli interventi previsti, e che l'autorizzazione successiva alla variante al piano di coltivazione e ripristino ambientale della Cava di Monte Calvi rilasciata dal Comune di Campiglia Marittima comprenda anche gli interventi di ripristino e recupero ambientale ricadenti nel territorio del Comune di San Vincenzo, .....";*

20) Che in data 15 marzo 2011 (prot. 5504 del 16.03.2011) è pervenuto il parere favorevole dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana costituito dai contributi istruttori relativi alla Matrice Acqua e alla Valutazione di Impatto Acustico, di cui – per brevità

ORIGINALE



espositiva - si riportano di seguito i tratti essenziali:

- Parere sugli scarichi di acque reflue: "...parere favorevole con condizioni all'autorizzazione alla variante del piano di coltivazione in oggetto, relativamente alla matrice acque, a condizione che: il Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti, presentato dall'azienda alla Provincia di Livorno, venga acquisito agli atti del procedimento in oggetto secondo quanto previsto dall'art. 39 c.9 del DPGRT 46/R. Tale piano dovrà essere eventualmente modificato sulla base delle prescrizioni che la competente Provincia di Livorno potrà indicare. L'attuazione di tale piano dovrà consentire, in conformità alla normativa regionale di riferimento, la corretta regimanzione e l'eventuale necessario trattamento delle acque meteoriche dilavanti contaminate da materiali di cava, al fine di preservare l'integrità dell'ambiente circostante, con particolare riferimento al reticolo idrografico interessato."

- Parere su valutazioni di impatto acustico: "...La documentazione presentata dimostra che le emissioni acustiche della Soc. Cave di Campiglia Spa con la realizzazione della variante di coltivazione di cava, nelle condizioni di esercizio dichiarate, rispetteranno i limiti assoluti e differenziali previsti dalla normativa vigente. Si esprime pertanto parere favorevole".

21) Che in data 16 marzo 2011 (prot. 5505) è pervenuto il parere favorevole con prescrizioni della Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana di Firenze, così espresso: "...Esaminata la documentazione si esprime parere favorevole per quanto di competenza, subordinato alle

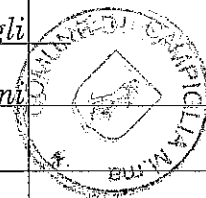


**ORIGINALE**

seguenti prescrizioni:

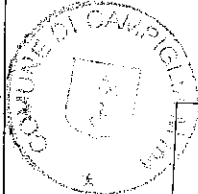
1. nessun intervento può essere effettuato nell'area in cui insistono le strutture di interesse archeologico, compresi quelli inseriti nel piano di recupero ambientale come già prescritto dalla Soprintendenza B.A.P.S.A.E. di Pisa con nota 421 BN del 22.02.2011 per evitare ogni possibile danneggiamento dei beni;
2. preliminarmente allo svolgimento delle attività previste dalla variante, dovranno essere effettuate indagini nell'area vincolata, compreso l'esatto posizionamento delle strutture archeologiche ed eventuali saggi di accertamento e diserbo controllato, per verificare la necessità di protezione delle strutture medesime, in modo da fornire tutti gli elementi utili a programmare le modalità di salvaguardia dei beni archeologici nel corso degli interventi previsti dalla variante;
3. preliminarmente allo svolgimento delle attività previste dalla variante, acquisiti i risultati delle indagini di cui sopra, saranno valutati e conseguentemente approvati da questo Ufficio gli interventi da porre in atto a protezione delle strutture di interesse archeologico;
4. quanto previsto ai punti 2 e 3 sarà svolto con oneri economici a carico del soggetto esercente, senza spese a carico di questo Ufficio, che si riserva il coordinamento scientifico e il controllo delle attività come previsto dalla normativa vigente;
5. le attività di indagine archeologica dovranno essere svolte da soggetti in possesso di idonea qualificazione che cureranno anche la redazione di idonea documentazione compresi gli elaborati grafici e fotografici. Tale documentazione sarà acquisita in originale da questo Ufficio.

ORIGINALE



22) Che in data **16 marzo 2011** si è svolta presso la sede comunale la seconda e conclusiva conferenza di servizi prevista dalla L.R. 78/98, alla presenza dei membri della Commissione Urbanistica, del Collegio e dei rappresentanti della Soc. Cave di Campiglia spa assistiti dai propri tecnici estensori del progetto di variante, nell'ambito della quale, come da verbale depositato agli atti, risulta che:

- vengono esaminati gli elementi integrativi richiesti da questa Amministrazione il 4 marzo 2011 con nota prot. n. 4507 e pervenuti il 14 marzo 2011 con nota prot. 5273;
- vengono richiamati gli effetti prodotti dall'articolo 14/ter, commi 7° e 9° della Legge n° 241/1990 in caso di enti che non partecipano alla conferenza di servizi;
- viene ricordato che i pareri resi dalle Soprintendenze di Pisa e Firenze, rispettivamente per il vincolo paesaggistico e archeologico, sostituiscono, di fatto, il parere unificato previsto a cura della Direzione Regionale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali ai sensi dell'articolo 17, comma 3°, lettera n) del DPR n° 233/2007;
- per quanto attiene alle prescrizioni formulate dalla Soprintendenza Archeologica di Firenze, si prescrive alla società esercente di effettuare, tramite posizionamento GPS, il rilievo del manufatto archeologico in questione. Il rilievo così effettuato sarà inoltrato alla competente Soprintendenza la quale potrà valutare con maggiore completezza l'esatta ubicazione del bene, le successive operazioni di tutela e salvaguardia archeologica;
- per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche dilavanti, si



**ORIGINALE**



prescrive l'acquisizione del piano, già elaborato in sede di procedura VIA provinciale, agli atti comunali così da formarne parte integrante e sostanziale con il piano di coltivazione oggetto della presente conferenza di servizi;

**DATO ATTO CHE SUCCESSIVAMENTE ALLO SVOLGIMENTO  
DELLA CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA**

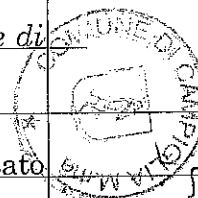
23) in data 22 marzo 2011, prot. n. 5836, è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana, così espresso:

*".... Questa Direzione Regionale, esaminati gli elaborati progettuali relativi all'intervento di cui all'oggetto, trasmette i pareri istruttori, con i quali concorda per quanto di competenza, inviati dalle Soprintendenze di settori competenti con le note di seguito riportate....omissis....";*

24) in data 04.05.2011 (prot. n° 8885 del 05.05.2011) è stato depositato agli atti comunali dalla soc. esercente il piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti;

25) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha fatto pervenire una prima nota del 21 marzo 2011 con la quale comunica che *".....secondo il disposto dell'articolo 146, comma 14° D.Lgs n° 42/2004....., le competenze del Ministero non sono propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica bensì successive previo parere preventivo e obbligatorio della competente Sovrintendenza"*, e una successiva nota del 08.06.2011 (prot. 11482 del 16.06.2011) con la quale si ribadisce che le competenze assegnate al Ministero dell'Ambiente sono esercitate a valle del procedimento;

ORIGINALE



*[Handwritten signature]*

26) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha fatto pervenire la nota del 24 giugno 2011, registrata al protocollo comunale al n° 0015170 del 10 agosto 2011, con la quale è stata accertata la legittimità dell'autorizzazione paesaggistica, secondo quanto disposto dall'articolo 146, comma 14° del D.Lgs n° 42/2004;

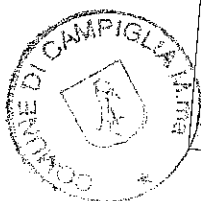
27) in data 26 settembre 2011 è pervenuta una nota di chiarimento a cura del Comune di San Vincenzo in merito al precedente proprio parere registrato in data 7 marzo 2011 prot. 4664;

#### **ALLEGATI**

costituiscono parte integrante e sostanziale del progetto di coltivazione e ripristino ambientale oggetto della presente autorizzazione i seguenti elaborati:

##### **Elaborati Dott.ssa Geol. Sandra Giannini**

- Relazione tecnica revisione 2 – dicembre 2010
- Relazione tecnica revisione 2 – integrazioni – febbraio 2011-04-11
- Relazione - documentazione integrativa – marzo 2011
- Piano di manutenzione del verde – febbraio 2011
- Computo metrico – febbraio 2011
- Tav. 1 – Carta geologica e sezioni geologiche – sett. 2009
- Tav.2 – Carta giacimentologica – sett. 2009
- Tav.3 (rev.2) – Carta catastale – sett. 2009
- Tav. 4- Planimetria stato attuale – sett. 2009
- Tav. 5 – Sezioni dello stato attuale – sett. 2009
- Tav. 6mod. – Planimetria prima fase scavo – sett. 2009 (integrata il 15 marzo 2011)



**ORIGINALE**

- Tav. 7 – Planimetria prima fase ripristino – sett. 2009
  - Tav. 8 mod. – Sezioni prima fase (sovrapposto stato attuale e prima fase scavo) - (integrata il 15 marzo 2011)
  - Tav. 9 – Planimetria seconda fase – sett. 2009
  - Tav. 10 – Sezioni seconda fase (sovrapposto alla prima fase) sett. 2009
  - Tav. 11 – Planimetria terza fase (sett. 2009)
  - Tav. 12 – Sezioni terza fase (sovrapposto alla seconda fase) – sett. 2009
  - Tav. 13 – Planimetria quarta fase- sett. 2009
  - Tav. 14 – Sezioni quarta fase (sovrapposto alla terza fase) – Sett. 2009
  - Tav. 15 – Planimetria fase finale e della regimazione idraulica – Setto. 2009
  - Tav. 16 – Sezioni della fase finale (sovrapposto alla quarta fase) – Sett. 2009
  - Tav. 17 – Particolari del recupero ambientale – sett. 2009
  - Tav. 18 – Documentazione fotografica – sett. 2009
  - Tav. 19 – Planimetria sovrapposto stato attuale – stato finale – dic. 2010
  - Indagine geologica per la definizione del calcare massiccio nella cava di Monte Calvi (relazione e tavola)
  - Elaborato “Integrazioni” a firma d.ssa Giannini
- Elaborati Soc. Ambiente**
- Valutazione previsionale di impatto acustico – luglio 2009

**ORIGINALE**



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**ORIGINALE**

- Verifica dell'assenza delle condizioni di "modifica tale da avere effetti negativi significativi sull'ambiente" – Giugno 2010
- Verifica dell'assenza delle condizioni di "modifica tale da avere effetti negativi significativi sull'ambiente" – Chiarimenti alle osservazioni avanzate dal Comune- Sett. 2010
- Studio naturalistico - Agg. Giugno 2010
- Piano di gestione dei rifiuti di estrazione – 18 febbraio 2011
- Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti
- Relazione paesaggistica - Nov. 2009
- Tav. 01 – Caratteri morfologici del paesaggio: individuazione intervento – Nov. 2009
- Tav. 02 – Inquadramento territoriale foto aerea e visibilità dell'area – Nov. 2009
- Tav. 03 – Evoluzione storica del tessuto edilizio – Nov. 2009
- Tav. 04 – Evoluzione storica della viabilità – Nov. 2009
- Tav. 05 – Uso del suolo – Nov. 2009
- Tav. 06 – Vincoli territoriali – Nov. 2009
- Tav. 07- Paesaggio e assetto del territorio unità di paesaggio – Nov. 2009
- Tav. 08 – Carta di sintesi visibilità dell' intervento – Nov. 2009
- Tav.09 – Carta fotoinserimento fasi di scavo della cava e naturalizzazione – Nov. 2009

\*\*\*\*\*

**PER TUTTO QUANTO PREMESSO E RICHIAMATO**

**IL DIRIGENTE AUTORIZZA**

Ai sensi dell'articolo 14 della Legge Regionale Toscana n° 78 del 3 novembre 1998, la Società *Cave di Campiglia spa*, d'ora in avanti chiamata "società esercente", con sede a Campiglia M.ma in via di San Vincenzo – Loc. Monterombolo, a proseguire la coltivazione della cava di calcare di Monte Calvi-Monte Rombolo alle condizioni che seguono.

#### Articolo 1

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione, con particolare richiamo agli atti citati al precedente punto 2, i quali mantengono efficacia esclusivamente per gli aspetti contributivi che comunque saranno meglio descritti in seguito.

La variante al piano di coltivazione e ripristino autorizzata con il presente provvedimento non produce alcuna estensione di superficie dell'area estrattiva che rimane fissata a 30,36 ettari, né aumento dei volumi di materiale inerte estratto. Le quantità dei volumi indicati negli elaborati progettuali si riferiscono allo stato di fatto riscontrabile alla data del 31 dicembre 2008.

La presente autorizzazione ha per oggetto un complesso di aree comprendenti sia l'ambito di coltivazione vero e proprio sia gli impianti di lavorazione entro o all'esterno della cava, i servizi di cantiere (magazzini, depositi, locali di ricovero o riparazione dei mezzi d'opera) nonché le strade di accesso agli impianti e alla cava.

Per quanto d'interesse, la situazione di fatto e di diritto dell'attività estrattiva di Monte Calvi s'intende cristallizzata alla data di rilascio della presente autorizzazione.

#### Articolo 2

ORIGINALE



*[Handwritten signature]*

La coltivazione della cava di Monte Calvi dovrà avvenire nel rispetto delle norme di cui alla presente autorizzazione e in conformità al progetto di coltivazione e ripristino ambientale approvato in sede di conferenza dei servizi in data 16 marzo 2011. Il progetto approvato, nella sua veste complessiva, che include tutti gli elementi tecnico-progettuali richiesti a integrazione sia anticipatamente da questo Comune che dai soggetti o enti emettitori di pareri esterni, si deve intendere parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione anche se non allegato materialmente.

Non sono ammesse variazioni al progetto di coltivazione e ripristino autorizzato se non previa approvazione di un nuovo progetto così come disposto dalla L.R.T. n. 78/98.

In conformità con quanto indicato dal piano di coltivazione e nel rispetto dell'art. 18, primo comma della legge in parola, la presente autorizzazione scadrà il 31 dicembre 2018.

### Articolo 3

La società Cave di Campiglia spa s'impegna al ripristino ambientale dei luoghi oggetto della coltivazione che dovrà avvenire secondo le modalità e le tecniche indicate nel progetto approvato.

Per i versanti estrattivi già ripristinati con il precedente piano di ripristino, la società esercente dovrà effettuare tutte le operazioni di manutenzione per garantire l'attecchimento delle essenze vegetazionali dimorate ed i collaudi in corso d'opera, di cui al successivo articolo 5, potranno essere riferiti al solo recupero morfologico dei versanti.

La soc. Cave di Campiglia spa si impegna altresì alla rimozione, entro un



**ORIGINALE**

anno dalla scadenza dell'autorizzazione, di tutte le attrezzature tecniche presenti nel sito di cava nonché di tutti gli impianti e macchinari funzionali alla coltivazione situati in località Botro ai Marmi.

#### Articolo 4

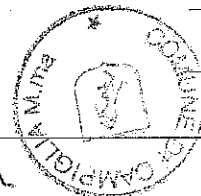
La società esercente dovrà condurre l'attività di cava nel rispetto di tutte le norme antinfortunistiche, di sicurezza e omologazione degli impianti, di inquinamento da polveri e da rumore, di dispersione di sostanze nel suolo e sottosuolo.

In particolare la ditta esercente dovrà avere cura di smaltire nelle forme previste per legge tutte le sostanze ed i materiali esausti senza possibilità di stoccaggio permanente nell'ambito della propria attività. I materiali e le sostanze esauste, i mezzi e gli impianti dismessi, dovranno essere allontanati dall'ambito produttivo e conferiti nelle apposite strutture autorizzate allo smaltimento.

La ditta esercente, inoltre, dovrà mettere in atto tutte le modalità per ridurre la produzione e la dispersione di polveri, così come indicato nell'apposito studio denominato "*Verifica dell'assenza delle condizioni di "modifica tale da avere effetti negativi significativi sull'ambiente"*" – paragrafo "*Misure di mitigazione*". Gli interventi di mitigazione consistono in interventi di bagnatura con acqua delle piste e dei fronti di scavo o, alternativamente, l'impiego di apposite sostanze caratterizzate da migliori efficienze in termini di minore frequenza di applicazione.

Il Comune si riserva altresì la facoltà di indicare alla ditta esercente altre possibili soluzioni per ridurre l'impatto dell'inquinamento da polveri. A tale scopo la ditta esercente si impegna a migliorare l'efficienza degli

ORIGINALE



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

impianti anche attraverso interventi di modifica o adeguamento.

Al fine di verificare lo stato della qualità dell'ambiente, la società esercente si impegna ad avviare periodiche campagne di monitoraggio secondo quanto definito nello citato studio, le cui modalità e tempistiche dovranno essere concordate con gli Enti di controllo preposti, sia per quanto riguarda le componenti ambientali di interesse, sia per quanto riguarda le modalità operative di esecuzione delle stesse.

I risultati ottenuti dalle attività di monitoraggio saranno resi disponibili al Collegio e agli Enti competenti.

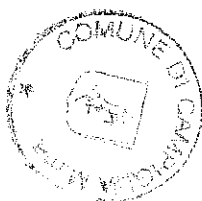
#### Articolo 5

Per quanto attiene alle garanzie sul ripristino ambientale di cui all'art. 15 della L.R. 78/98 si richiama la polizza fideiussoria assicurativa n. 100.712665.73 rilasciata da Fondiaria SAI Divisione Assicurazioni, Agenzia Generale di Genova per l'importo complessivo di euro 2.197.938,00 già emessa a favore del Comune di Campiglia M.ma in data 23 dicembre 2003.

Tale cauzione potrà essere aggiornata, su richiesta della società esercente, in relazione all'importo delle opere di ripristino effettuate e collaudate nel corso di validità del piano di coltivazione.

L'importo della stessa cauzione s'intenderà automaticamente rivalutata annualmente nei termini previsti per legge.

Ai fini dell'importo garantito con la polizza assicurativa n. 100.712665.73, si deve considerare quanto periziato in data 20 settembre 2011 relativamente ai costi di ripristino ambientale già sostenuti dall'esercente.



**ORIGINALE**



Al termine della chiusura della coltivazione il Comune potrà decidere di far rilasciare ulteriore cauzione quale garanzia per l'attecchimento delle piantumazioni effettuate nel ripristino ovvero di non estinguere completamente la polizza fideiussoria assicurativa n. 100.712665.73 rilasciata da Fondiaria SAI Divisione Assicurazioni.

#### Articolo 6

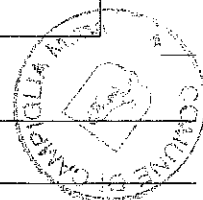
Le modalità di corresponsione e l'ammontare del contributo per le attività di cava sono regolati dal comma terzo dell'art. 15 della L.R.T. n. 78/98 nonché della DGR n. 627 del 31/05/1999.

A tale proposito s'intendono richiamati tutti i contenuti e gli impegni illustrati con maggiore dettaglio nelle precedenti convenzioni e autorizzazioni. Qua rileva che la società esercente ha provveduto, anche tramite i precedenti danti causa, alla data del 6 agosto 2002, al versamento di una somma pari a euro **1.978.023,00**. Tale somma è stata considerata quale anticipo sul contributo regionale dovuto per legge.

A partire dalla data del 7 agosto 2002 e fino a tutto il 2010, la società esercente ha corrisposto ulteriormente al Comune di Campiglia M.ma **1.033.291,00** euro a titolo di contributo.

Considerato che la presente autorizzazione non comporta incremento di materiale da estrarre e che, pertanto, il calcare complessivamente già estratto e quello ancora da estrarre fino al termine della coltivazione rimane invariabilmente fissato a 8.505.000 metri cubi, il piano finanziario di pagamento del contributo regionale non subisce alcuna modifica rispetto a quanto determinato con la precedente autorizzazione del 6 agosto 2002.

ORIGINALE



*Dei*

*Renato*

Resta inteso che in caso di revisione in aumento della tariffa regionale di cui alla DGR n° 627 del 31 maggio 1999, si provvederà a conguaglio da applicare alle quantità di inerte ancora in banco.

#### Articolo 7

Le cause di decadenza della presente autorizzazione sono rinvenibili:

a) nella perdita della disponibilità del bene da parte del titolare dell'autorizzazione;

b) nell'inadempimento delle prescrizioni fissate dalla presente autorizzazione o semplicemente contenute nei pareri esterni, nonché nella realizzazione di interventi in difformità dal progetto autorizzato o che determinino situazioni di pericolo idrogeologico, ambientale o di sicurezza per i lavoratori e per la popolazione;

c) nel trasferimento dell'autorizzazione senza comunicazione al Comune;

d) nella sospensione dell'attività estrattiva per un periodo superiore a 180 giorni senza che sia stata data relativa comunicazione al comune;

Nel caso di interruzione dell'attività d'escavazione al di fuori dei casi descritti dalla legge, l'importo fideiussorio sarà trattenuto per le azioni di ripristino ambientale e verranno messe a carico della società esercente tutte le spese eventualmente sostenute dal Comune per liberare le aree dagli impianti e dalle attrezzature.

#### Articolo 8

Considerato che la cava di Monte Calvi, unitamente alla viabilità di accesso al versante estrattivo, si colloca all'interno del Parco Archeominerario di San Silvestro, la soc. esercente si dovrà impegnare a concertare con il Comune di Campiglia Marittima e la soc. Parchi Val di



**ORIGINALE**

Cornia le eventuali azioni di contenimento degli effetti negativi dovuti all'attività di cava.

In particolare si dovrà valutare la possibilità di attuare eventuali accorgimenti, anche di semplice natura organizzativa del lavoro, tali da apportare miglioramenti nelle condizioni di vivibilità delle strutture museali e di accoglienza del Parco.

#### Articolo 9

Considerato che l'attività estrattiva di Monte Calvi-Monte Rombolo interessa per una ridotta porzione di superficie anche il Comune di San Vincenzo, si richiamano i contenuti e le prescrizioni inserite all'interno della specifica convenzione stipulata tra il Comune di San Vincenzo e la soc. Cave di Campiglia spa, che conserva efficacia.

#### Articolo 10

In relazione alle prescrizioni espresse dalla Soprintendenza Archeologica di Firenze, la società esercente si impegna entro 30 giorni ad effettuare, tramite posizionamento GPS, il rilievo del manufatto archeologico costituito dalla *"cinta muraria detta Scala Santa"*, di fatto non interessato da operazioni di escavazione né con il vecchio piano né con la variante qua autorizzata.

#### Articolo 11

Ai fini dell'efficacia paesaggistica ed ambientale dell'autorizzazione n° G/11/00001 del 13 aprile 2011, rilasciata ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004, si esplicita che il *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare* ha esercitato il proprio controllo positivo di legittimità, ai sensi dall'art. 146 c.14 del D.Lgs 42/2004, così come risulta

ORIGINALE

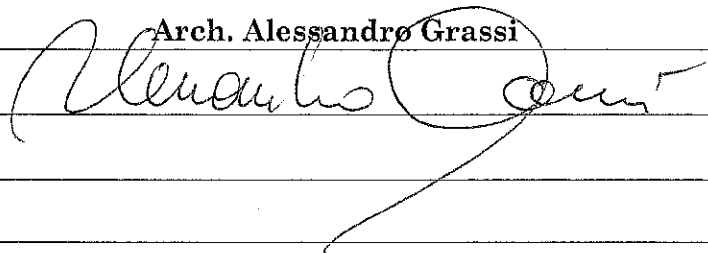


*[Handwritten signature]*

dalla nota del 24 giugno 2011.

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO**

Arch. Alessandro Grassi



**ORIGINALE**



	<b>PROGETTO RISANAMENTO ACUSTICO</b> <b>COMUNE DI FIRENZE</b>  <b>CODICI INTERVENTO</b> 048017070 – 048017094 (048017070 fronteggiante)					
<b>Aspetti ambientali della cantierizzazione</b> <b>Relazione Generale</b>	<b>PROGETTO</b> D14C	<b>LOTTO</b> 00 D 69	<b>CODIFICA</b> RG	<b>DOCUMENTO</b> CA0000001	<b>REV.</b> D	<b>FOGLIO</b> 93 di 93

## ALLEGATO 2

### Autorizzazioni impianti di smaltimento



# PROVINCIA DI PRATO

**Registro generale n. 1946 del 24/06/2015**

**Determina senza Impegno di spesa**

## **DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DELL'AREA:**

Area Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente, Pianificazione Territoriale, Trasporto e Infrastrutture

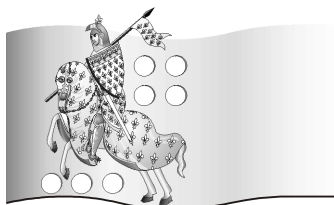
---

Servizio Ambiente e Energia

Oggetto L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Modifica dell'iscrizione n.488 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano attivita' di recupero rifiuti riferita allo stabilimento della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. ubicato in Via per le Case Nuove, 86 Prato.

**Direttore dell'Area De Crescenzo Antonio**

**Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005 e s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è prodotto, memorizzato e conservato digitalmente ed è rintracciabile nel sistema informativo della Provincia di Prato**



**Determina N. 1946 del 24/06/2015**

**Oggetto: L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Modifica dell'iscrizione n.488 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti riferita allo stabilimento della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. ubicato in Via per le Case Nuove, 86 Prato.**

### **IL DIRETTORE DELL'AREA**

**Richiamata** la vigente disciplina statale e della Regione Toscana in materia di smaltimento di rifiuti e, in particolare, il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la L.R. n°25/98 e le successive disposizioni nazionali e regionali legislative, regolamentari e di attuazione;

**visto** l'art. 214 del D.Lgs. 152/06 (determinazioni delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate), il quale prevede che ai rifiuti inseriti negli elenchi di cui al D.M. 5 Febbraio 1998 possono essere applicate procedure semplificate di recupero a condizione che non sostituisca un pericolo per la salute dell'uomo e non si crei rischi per l'ambiente;

**considerato** che:

- l'art. 216 del D.Lgs. 152/06 stabilisce, in particolare, che, a condizione che siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'art. 214, commi 1, 2 e 3, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapreso decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio attività alla provincia territorialmente competente;
- la Provincia iscrive in un apposito registro le imprese che effettuano la comunicazione di inizio attività purché siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'art. 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/06, sopra richiamati;
- la comunicazione di inizio attività di recupero rifiuti deve essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;

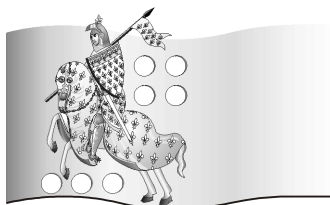
**considerato** che la ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. è stata iscritta con Det.n°1482 del 05/05/10 al n°488 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, in riferimento allo stabilimento di Via per le Case Nuove, 86 Prato;

**richiamate** le Determinazioni n°3387 del 23/09/10, n°1215 del 10/04/12, n°2316 del 03/07/14 e n°3032 del 12/09/14 con le quali l'iscrizione è stata modificata;

**richiamata** la determinazione n°1344 del 27/04/15 con la quale è stata rinnovata l'iscrizione;

**vista** la nota presentata in data 18/06/15 Prot.n°16422, con la quale la ditta in oggetto chiede di modificare i quantitativi massimi di trattamento per alcune tipologie di rifiuti e l'eliminazione di alcuni codici CER;

**ritenuto**, in considerazione di quanto sopra, di poter modificare l'iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti;



**considerato** che il presente provvedimento, per sua natura non è soggetto al parere di regolarità contabile;

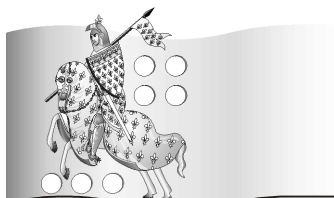
### DETERMINA

**1) di modificare** l'iscrizione n°488 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06, riferita all'impianto della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l., ubicato in Via per le Case Nuove, 86 Prato, come segue:

**a)** la ditta potrà esercitare le seguenti attività di recupero rifiuti:

Punto del D.M. 05/02/98	Allegato D.M. 05/02/98	Attività all.C D.Lgs. 152/06	Attività di recupero	Q.tà massima t/anno	CER
1.1	1 sub 1	R13 – R3	1.1.3 b	650	150101-150105-150106-200101
2.1	1 sub 1	R13 – R5	2.1.3 b-c	10	150107-160120-170202 191205-200102-101112
6.1	1 sub 1	R13 – R3	6.1.3	100	020104-150102-200139-191204 170203
6.2	1 sub 1	R13 – R3	6.2.3	20	070213-120105-160119 160216-160306-170203
6.5	1 sub 1	R13 – R3	6.5.3	5	070213-120105-160119
6.6	1 sub 1	R13 – R3	6.6.3	10	070213-120105-160119
6.11	1 sub 1	R13 – R3	6.11.3	10	070213-070299-120105-160119
7.1	1 sub 1	R13 – R5	7.1.3	860	101311-170101-170102-170103 170802-170107-170904-200301
7.2	1 sub 1	R13 – R5	7.2.3	5	010410-010413-010399-010408
7.3	1 sub 1	R13 – R5	7.3.3	5	101201-101206-101208
7.6	1 sub 1	R13 – R5	7.6.3	100	170302-200301
7.11	1 sub 1	R13-R4-R5	7.11.3	10	170508
7.12	1 sub 1	R13 – R5	7.12.3	10	101206-101299-200301 101399-170802
7.13	1 sub 1	R13	R13	80	101399-170802
7.17	1 sub 1	R13 – R5	7.17.3	15	010102-020499-020799-010410 020402-020701-010308-010408 100299
7.29	1 sub 1	R13	R13	20	170604
7.31	1 sub 1	R13 – R5	7.31.3	10	020199-020401
7.31 bis	1 sub 1	R13 – R5	7.31-bis.3		170504
8.4	1 sub 1	R13 – R3	8.4.3	450	040221-040222-040209 160122-200110-200111
8.5	1 sub 1	R13	R13	50	040109-040199
9.1	1 sub 1	R13 – R3	9.1.3	200	030101-030105-150103-030199 170201-200138-191207-200301
10.2	1 sub 1	R13	R13	100	160103





14.1	1 sub 1	R13	R13	1.920	191212
------	---------	-----	-----	-------	--------

**2) di prescrivere** quanto segue:

- a) le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto dovranno rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo, dell'ambiente e di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) la gestione dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere condotta nel rispetto delle condizioni previste dal D.M. 05/02/98 e successive modifiche ed integrazioni;
- c) unitamente alle attività di cernita e selezione, per il completamento delle operazioni di recupero dei rifiuti e l'ottenimento di MPS dovrà essere svolta l'igienizzazione sui rifiuti tessili, mediante tecnologie idonee e commisurate allo stato chimico, fisico e microbiologico;

**3) di precisare** quanto segue:

- a) secondo quanto previsto dall'art. 216 comma 5 del D.Lgs. 152/06, la comunicazione di inizio attività dovrà essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;
- b) il rinnovo della comunicazione di inizio attività dovrà avvenire almeno 90 giorni prima della data di scadenza individuata per il giorno **21/04/2020**;
- c) il pagamento del diritto di iscrizione è annuale e dovrà avvenire entro il 30 Aprile di ogni anno, come disposto dal D.M. 350/98. In caso di mancato pagamento entro la data suddetta l'iscrizione è sospesa;

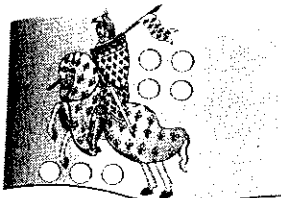
**4) di trasmettere** il presente provvedimento alla Ditta in oggetto, inviandone copia per opportuna conoscenza all'A.S.L. n° 4 Dipartimento Igiene e Sanità Pubblica, al Dipartimento Provinciale dell'ARPAT, alla sede centrale ARPAT e al Comune di Prato;

**5) di precisare** che, contro il presente atto, è ammesso ricorso ai sensi di legge;

**6) di individuare** quale responsabile del presente procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/90 il dott. Nicola Stramandinoli del Servizio Ambiente e Energia della Provincia di Prato;

**7) di disporre** la pubblicazione del presente provvedimento all'Albo Pretorio della Provincia di Prato.

**Il Direttore dell'Area  
Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente,  
Pianificazione Territoriale, Trasporto e Infrastrutture  
Ing. Antonio De Crescenzo**



PROVINCIA DI PRATO  
Servizio Ambiente e Tutela del Territorio

Via Giovanni Pisano, 12 - 59100 Prato  
Tel. 0574 5341 Fax 0574 534281

Prot. N° 18191 del 05/05/10

I.C. 14/2 - 09

s.le F.B.N. Ecologia S.r.l.  
Via Tacca, 1  
59100 Prato

e p.c. Arpat  
Dipartimento di Prato

Arpat  
Sede Centrale

Azienda U.S.L. n°4  
Igiene e Sanità Pubblica

Raccomandata A.R.

**Oggetto: trasmissione atto.**

In allegato alla presente si trasmette la Determinazione n°1482 del 05/05/10.

Distinti saluti

Il Responsabile  
del Servizio Ambiente e Tutela del Territorio  
Dott. Nicola Stramandinoli

ARPAT ARPAT



2010/0034191

11/05/2010 09 38 02  
DG 03 09



PROVINCIA DI PRATO  
SERVIZIO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO

DETERMINAZIONE N. 1482 DEL 05.05.10

OGGETTO:	Servizio Ambiente e Tutela del Territorio. L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. avente sede legale in Via Tacca, 1 Prato e stabilimento in Via per le Case Nuove, 86 Prato. Legale rappresentante Nutricati Cosimo.
----------	---

IL DIRETTORE

**Richiamata** la vigente disciplina statale e della Regione Toscana in materia di smaltimento di rifiuti e, in particolare, il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la L.R. n°25/98 e le successive disposizioni nazionali e regionali legislative, regolamentari e di attuazione;

**visto** l'art. 214 del D.Lgs. 152/06 (determinazioni delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate), il quale prevede che ai rifiuti inseriti negli elenchi di cui al D.M. 5 Febbraio 1998 possono essere applicate procedure semplificate di recupero a condizione che non si costituisca un pericolo per la salute dell'uomo e non si crei rischi per l'ambiente;

**considerato che:**

- l'art. 216 del D.Lgs. 152/06 stabilisce, in particolare, che, a condizione che siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'articolo 214, commi 1, 2 e 3, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapreso decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio attività alla provincia territorialmente competente;
- la Provincia iscrive in un apposito registro le imprese che effettuano la comunicazione di inizio attività purché siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'art. 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006, sopra richiamati;

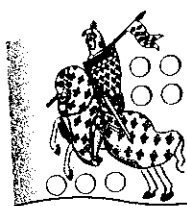
**vista** la comunicazione di inizio attività di recupero rifiuti presentata dalla ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. in data 21/04/10 Ns.Prot.n°16272, in riferimento all'impianto di Via per le Case Nuove, 86 Prato;

**considerato che** il richiedente, in ottemperanza al D.M. 05.02.1998 e all'art. 216, comma 3, del D.Lgs. 152/06, ha presentato la dichiarazione di possesso dei requisiti soggettivi richiesti per la gestione dei rifiuti;

**vista** la relazione tecnica e la planimetria dell'insediamento, presentate in allegato alla comunicazione di inizio attività di recupero rifiuti;

**ritenuto**, in considerazione di quanto sopra di poter iscrivere, con esclusivo riferimento all'art. 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006, la ditta in oggetto al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti;

**considerato** che il presente provvedimento, per sua natura non è soggetto al parere di regolarità contabile;



PROVINCIA DI PRATO  
SERVIZIO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO

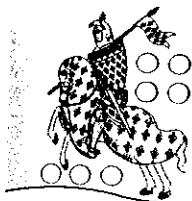
**DETERMINA**

1) di **iscrivere** ai sensi dell'art. 216 e 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/06, la ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. nel Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti assegnandoLe il n°488 in riferimento all'attività svolta nello stabilimento di Via per le Case Nuove, 86 Prato;

2) di **stabilire** quanto segue:

a) la ditta eserciterà le seguenti attività di recupero rifiuti:

Punto del D.M. 05/02/98	Allegato D.M. 05/02/98	Attività all.C D.Lgs. 152/06	Attività di recupero	Q.tà massima t/anno	CER
1.1	1 sub 1	R13 - R3	1.1.3 b	400	150101-150105-150106-200101
2.1	1 sub 1	R13 - R5	2.1.3 b-c	50	150107-160120-170202 191205-200102
3.1	1 sub 1	R13 - R4	3.1.3 c	50	120101-120102-160117-150104 170405-190102-190118-200140 100299-120199
3.2	1 sub 1	R13 - R4	3.2.3 c	20	110501-110599-150104-200140 170401-170402-170403-170404 170406-170407-191002-120103 120104-191203-100899-120199
6.1	1 sub 1	R13 - R3	6.1.3	400	020104-150102-200139-191204
6.2	1 sub 1	R13 - R3	6.2.3	60	070213-120105-160119 160216-160306
6.5	1 sub 1	R13 - R3	6.5.3	20	070213-120105-160119
6.6	1 sub 1	R13 - R3	6.6.3	50	070213-120105-160119
6.8	1 sub 1	R13	6.8.3	20	070299
6.11	1 sub 1	R13 - R3	6.11.3	80	070213-070299-120105-160119
7.1	1 sub 1	R13 - R5	7.1.3	30	101311-170101-170102-170103 170802-170107-170904-200301
7.2	1 sub 1	R13 - R5	7.2.3	30	010410-010413-010399-010408
7.3	1 sub 1	R13 - R5	7.3.3	30	101201-101206-101208
7.11	1 sub 1	R13-R4-R5	7.11.3	50	170508
7.12	1 sub 1	R13 - R5	7.12.3	50	101206-101299-200301 101399-170802
7.13	1 sub 1	R13	7.13.3	50	101399-170802
7.17	1 sub 1	R13 - R5	7.17.3	50	010102-020499-020799-010410 020402-020701-010308-010408 100299
7.29	1 sub 1	R13	7.29.3	70	170604



PROVINCIA DI PRATO  
SERVIZIO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO

7.31	1 sub 1	R13 - R5	7.31.3	50	020199-020401
7.31 bis	1 sub 1	R13 - R5	7.31-bis.3		170504
8.4	1 sub 1	R13 - R3	8.4.3	500	040221-040222-040209 160122-200110-200111
9.1	1 sub 1	R13 - R3	9.1.3	50	030101-030105-150103-030199 170201-200138-191207-200301
10.2	1 sub 1	R13	10.2.3	50	160103
			totale	2.160	

**3) di prescrivere** quanto segue:

- a) le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto dovranno rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo, dell'ambiente e di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) la gestione dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere condotta nel rispetto delle condizioni previste dal D.M. 05/02/98 e successive modifiche ed integrazioni;

**4) di precisare** quanto segue:

- a) secondo quanto previsto dall'art. 216 comma 5 del D.Lgs. 152/06, la comunicazione di inizio attività dovrà essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;
- b) il pagamento del diritto di iscrizione è annuale e dovrà avvenire entro il 30 Aprile di ogni anno come disposto dal D.M. 350/98. In caso di mancato pagamento entro la data suddetta l'iscrizione è sospesa;
- c) la copia del versamento del diritto di iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, dovrà essere inviata al seguente indirizzo:

Provincia di Prato - Servizio Ambiente e Tutela del Territorio - Via Pisano, 12 Prato

- 5) di trasmettere** il presente provvedimento alla ditta in oggetto, inviandone copia per opportuna conoscenza all'A.S.L. n° 4 Dipartimento Igiene e Sanità Pubblica, al Dipartimento Provinciale dell'ARPAT, alla sede centrale ARPAT e al Comune di Prato;

- 6) di individuare** quale responsabile del presente procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/90 il dott. Nicola Stramandinoli, responsabile del Servizio Ambiente e Tutela del Territorio della Provincia di Prato;

- 7) di disporre** la pubblicazione del presente provvedimento all'Albo Pretorio della Provincia di Prato;

Il Responsabile del Servizio  
Ambiente e Tutela del Territorio  
Dott. Nicola Stramandinoli

Il Direttore dell'Area Pianificazione  
e Gestione del Territorio  
Ing. Aldo Ianniello

OGGETTO:

Servizio Ambiente e Tutela del Territorio. L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. avente sede legale in Via Tacca, 1 Prato e stabilimento in Via per le Case Nuove, 86 Prato. Legale rappresentante Nutricati Cosimo.



# PROVINCIA DI PRATO

**Registro generale n. 1344 del 27/04/2015**

**Determina senza Impegno di spesa**

## **DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DELL'AREA:**

Area Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente, Pianificazione Territoriale, Trasporto e Infrastrutture

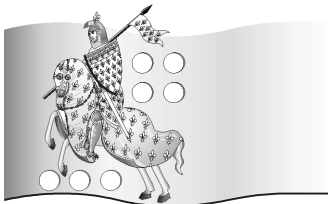
---

Servizio Ambiente e Energia

Oggetto L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Rinnovo iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, in favore della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. avente sede legale in Via Tacca, 1 Prato e stabilimento in Via per le Case Nuove, 86 Prato.

**Direttore dell'Area De Crescenzo Antonio**

**Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n. 82/2005 e s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è prodotto, memorizzato e conservato digitalmente ed è rintracciabile nel sistema informativo della Provincia di Prato**



**Determina N. 1344 del 27/04/2015**

**Oggetto: L.R. 25/98 e D.Lgs. 152/06. Rinnovo iscrizione al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, in favore della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. avente sede legale in Via Tacca, 1 Prato e stabilimento in Via per le Case Nuove, 86 Prato.**

**IL DIRETTORE DELL'AREA  
TUTELA E VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE,  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, TRASPORTO E INFRASTRUTTURE**

**Richiamata** la vigente disciplina statale e della Regione Toscana in materia di smaltimento di rifiuti e, in particolare, il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la L.R. n°25/98 e le successive disposizioni nazionali e regionali legislative, regolamentari e di attuazione;

**visto** l'art. 214 del D.Lgs. 152/06 (determinazioni delle attività e delle caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle procedure semplificate), il quale prevede che ai rifiuti inseriti negli elenchi di cui al D.M. 5 Febbraio 1998 possono essere applicate procedure semplificate di recupero a condizione che non costituisca un pericolo per la salute dell'uomo e non si crei rischi per l'ambiente;

**considerato** che:

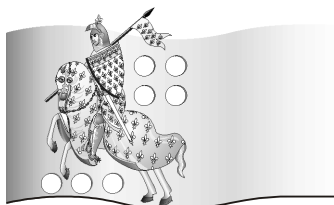
- l'art. 216 del D.Lgs. 152/06 stabilisce, in particolare, che, a condizione che siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'art. 214, commi 1, 2 e 3, l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapreso decorsi novanta giorni dalla comunicazione di inizio attività alla provincia territorialmente competente;
- la Provincia iscrive in un apposito registro le imprese che effettuano la comunicazione di inizio attività purché siano rispettate le norme tecniche e le prescrizioni specifiche di cui all'art. 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/06, sopra richiamati;
- la comunicazione di inizio attività di recupero rifiuti deve essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;

**considerato** che la ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. è stata iscritta con Det.n°1482 del 05/05/10 al n°488 del Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti, in riferimento allo stabilimento di Via per le Case Nuove, 86 Prato;

**richiamate** le Determinazioni n°3387 del 23/09/10, n°1215 del 10/04/12, n°2316 del 03/07/14 e n°3032 del 12/09/14 con le quali l'iscrizione è stata modificata;

**vista** la nota assunta agli atti con Prot.n°8640 del 30/03/15, con la quale la ditta in oggetto ha comunicato che intende rinnovare l'iscrizione al Registro Provinciale ex art. 216 del D.Lgs. 152/06;

**vista** la nota Ns.Prot.n°10885 del 20/04/15, con la quale si chiedeva la presentazione di specifica documentazione integrativa;



**vista** la nota assunta agli atti con Prot.n°11311 del 23/04/15, con la quale la ditta in oggetto ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta;

**considerato** che il richiedente, in ottemperanza al D.M. 05/02/98 e dell'art. 216, comma 3, del D.Lgs. 152/06, ha presentato la dichiarazione di possesso dei requisiti soggettivi richiesti per la gestione dei rifiuti;

**vista** la relazione tecnica e la planimetria dell'insediamento;

**ritenuto**, in considerazione di quanto sopra di poter rinnovare, con esclusivo riferimento all'art. 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/06, l'iscrizione della ditta in oggetto al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti;

**considerato** che il presente provvedimento, per sua natura non è soggetto al parere di regolarità contabile;

### DETERMINA

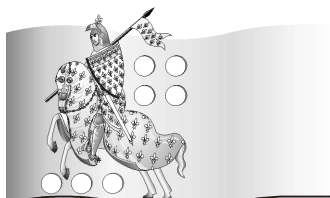
**1) di rinnovare**, a decorrere dal 21/04/15, l'iscrizione della ditta F.B.N. Ecologia S.r.l. al Registro Provinciale delle imprese che effettuano attività di recupero rifiuti ai sensi dell'art. 216 e 214, commi 1, 2 e 3 del D.Lgs. 152/06, in riferimento all'attività svolta nello stabilimento di Via per le Case Nuove, 86 Prato, mantenendo come numero di iscrizione il n°488;

**2) di stabilire** quanto segue:

a) le attività di recupero rifiuti che la ditta potrà esercitare sono le seguenti:

Punto del D.M. 05/02/98	Allegato D.M. 05/02/98	Attività all.C D.Lgs. 152/06	Attività di recupero	Q.tà massima t/anno	CER
1.1	1 sub 1	R13 – R3	1.1.3 b	930	150101-150105-150106-200101
2.1	1 sub 1	R13 – R5	2.1.3 b-c	50	150107-160120-170202 191205-200102-101112
3.1	1 sub 1	R13 – R4	3.1.3 c	10	120101-120102-160117-150104 170405-190102-190118-200140 191202-100210-100299-120199
3.2	1 sub 1	R13 – R4	3.2.3 c	20	110501-110599-150104-200140 170401-170402-170403-170404 170406-170407-191002-120103 120104-191203-100899-120199
6.1	1 sub 1	R13 – R3	6.1.3	100	020104-150102-200139-191204 170203
6.2	1 sub 1	R13 – R3	6.2.3	50	070213-120105-160119 160216-160306-170203
6.5	1 sub 1	R13 – R3	6.5.3	20	070213-120105-160119
6.6	1 sub 1	R13 – R3	6.6.3	50	070213-120105-160119





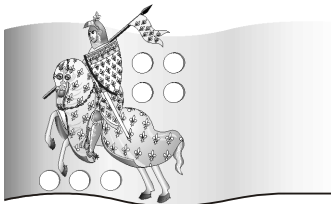
6.11	1 sub 1	R13 – R3	6.11.3	50	070213-070299-120105-160119
7.1	1 sub 1	R13 – R5	7.1.3	200	101311-170101-170102-170103 170802-170107-170904-200301
7.2	1 sub 1	R13 – R5	7.2.3	30	010410-010413-010399-010408
7.3	1 sub 1	R13 – R5	7.3.3	30	101201-101206-101208
7.6	1 sub 1	R13 – R5	7.6.3	100	170302-200301
7.11	1 sub 1	R13-R4-R5	7.11.3	50	170508
7.12	1 sub 1	R13 – R5	7.12.3	50	101206-101299-200301 101399-170802
7.13	1 sub 1	R13	R13	80	101399-170802
7.17	1 sub 1	R13 – R5	7.17.3	50	010102-020499-020799-010410 020402-020701-010308-010408 100299
7.29	1 sub 1	R13	R13	20	170604
7.31	1 sub 1	R13 – R5	7.31.3	50	020199-020401
7.31 bis	1 sub 1	R13 – R5	7.31-bis.3		170504
8.4	1 sub 1	R13 – R3	8.4.3	150	040221-040222-040209 160122-200110-200111
8.5	1 sub 1	R13	R13	50	040109-040199
9.1	1 sub 1	R13 – R3	9.1.3	50	030101-030105-150103-030199 170201-200138-191207-200301
10.2	1 sub 1	R13	R13	100	160103
14.1	1 sub 1	R13	R13	1.810	191212

### 3) di prescrivere quanto segue:

- a) le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto dovranno rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo, dell'ambiente e di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) la gestione dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere condotta nel rispetto delle condizioni previste dal D.M. 05/02/98 e successive modifiche ed integrazioni;
- c) unitamente alle attività di cernita e selezione, per il completamento delle operazioni di recupero dei rifiuti e l'ottenimento di MPS dovrà essere svolta l'igienizzazione sui rifiuti tessili, mediante tecnologie idonee e commisurate allo stato chimico, fisico e microbiologico;
- d) i rottami metallici potranno cessare di essere considerati rifiuti allorché siano soddisfatte tutte le condizioni previste dal Reg.UE n°333/2011;
- e) dovrà essere effettuata la sorveglianza radiometrica sui rifiuti metallici secondo le modalità ed i requisiti previsti dal D.Lgs. 100/2011;

### 4) di precisare quanto segue:

- a) secondo quanto previsto dall'art. 216 comma 5 del D.Lgs. 152/06, la comunicazione di inizio attività dovrà essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero;



b) il rinnovo della comunicazione di inizio attività dovrà avvenire almeno 90 giorni prima della data di scadenza individuata per il giorno **21/04/2020**;

c) il pagamento del diritto di iscrizione è annuale e dovrà avvenire entro il 30 Aprile di ogni anno, come disposto dal D.M. 350/98. In caso di mancato pagamento entro la data suddetta l'iscrizione è sospesa;

**5) di trasmettere** il presente provvedimento alla ditta in oggetto, inviandone copia per opportuna conoscenza all'U.S.L. n°4 Dipartimento Prevenzione, al Dipartimento Arpat di Prato, alla sede centrale ARPAT e al Comune di Prato;

**6) di precisare** che, contro il presente atto, è ammesso ricorso ai sensi di legge;

**7) di individuare** quale responsabile del presente procedimento ai sensi dell'art. 5 della L. 241/90 il dott. Nicola Stramandinoli del Servizio Ambiente e Energia della Provincia di Prato;

**8) di disporre** la pubblicazione del presente provvedimento all'Albo Pretorio della Provincia di Prato.

**Il Direttore dell'Area  
Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente,  
Pianificazione Territoriale, Trasporto e Infrastrutture  
Ing. Antonio De Crescenzo**



COMUNE DI CALENZANO

## AUTORIZZAZIONE A SEGUITO DI PROCEDIMENTO ORDINARIO SUAP

Atto SUAP/70/2017 del 05/12/2017

Imposta di bollo pari a Euro  
16,00 annullata su modulo  
cartaceo predisposto dal  
SUAP

### IL RESPONSABILE DELLO SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Vista l'istanza presentata a questo Sportello Unico in data 17/05/2017, ed acquisita al protocollo generale al numero 13303, da VANGI FABRIZIO, nato a FIRENZE il 04/05/1971 in qualità di legale rappresentante della ditta VANGI INERTI DI VANGI FABRIZIO & C. S.A.S. con sede a CALENZANO in VIA BALDANZESE, 49 (C.F. 03202670489) avente ad oggetto:

- richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59 relativamente all'impianto posto a CALENZANO in VIA DI LE PRATA 65 per attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, rifiuti da imballaggi con riferimento ai seguenti titoli ambientali:
  - Autorizzazione agli scarichi di acque reflue (art. 124 T.U.A.) in fognatura
  - Autorizzazione alle emissioni in atmosfera (art. 269 T.U.A.)
  - Comunicazione relativa all'impatto acustico (art. 8, comma 6, L. 445/1995)
  - Comunicazione relativa ad operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti (art. 215-216 T.U.A.) - modifica sostanziale

visto l'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017, pervenuto in data 05/12/2017, allegato al presente atto come parte integrante, con cui si dispone di adottare l'autorizzazione unica ambientale per i sopra indicati titoli abilitativi ambientali;

preso atto delle dichiarazioni, autocertificazioni ed attestazioni prodotte dal richiedente, salvi i poteri di verifica e di controllo delle competenti Amministrazioni e le ipotesi di decadenza dai benefici conseguiti ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 75 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445;

visti gli articoli 107 e 109 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

visto il decreto del Presidente della Repubblica 7 settembre 2010, n. 160;

visto il decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59;

visto il vigente regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi comunali approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 110 del 21 luglio 2011, così come modificato dalla deliberazione della Giunta comunale n. 17 del 3 febbraio 2015;

visto il decreto del Sindaco n. 2 del 27 febbraio 2015, con il quale sono stati nominati i responsabili di area;

### DISPONE

di rilasciare alla ditta VANGI INERTI DI VANGI FABRIZIO & C. S.A.S. (C.F. 03202670489), con sede a CALENZANO in VIA BALDANZESE, 49, l'autorizzazione unica ambientale adottata dalla Regione Toscana con atto dirigenziale n. 17771 del 05/12/2017, richiamandone integralmente le limitazioni e prescrizioni, nonché le motivazioni ivi indicate, con riferimento all'impianto posto a CALENZANO in VIA DI LE PRATA 65.

Formano parte integrante del presente atto:

- 1) l'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017 con cui si dispone di adottare l'autorizzazione unica ambientale, costituito da n. 7 pagine;

SUAP - SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

PIAZZA VITTORIO VENETO 12 - 50041 CALENZANO FI - TEL. 05588331 - FAX 0558833232

PEC: CALENZANO.SUAP@POSTACERT.TOSCANA.IT - WEB: WWW.COMUNE.CALENZANO.FI.IT





## COMUNE DI CALENZANO

- 2) l'allegato A all'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017, costituito da n. 2 pagine;
- 3) l'allegato B all'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017, costituito da n. 4 pagine;
- 4) l'allegato C all'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017, costituito da n. 1 pagina;
- 5) l'allegato D all'atto dirigenziale della Regione Toscana n. 17771 del 05/12/2017, costituito da n. 4 pagine;

Formano, altresì, parte integrante del titolo autorizzatorio i documenti allegati all'istanza di autorizzazione, detenuti presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive.

La presente autorizzazione è rilasciata sulla base delle dichiarazioni, autocertificazioni ed attestazioni prodotte dal richiedente, salvi i poteri di verifica e di controllo delle competenti Amministrazioni e le ipotesi di decadenza dai benefici conseguiti ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 75 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.

La presente autorizzazione abilita in merito agli endoprocedimenti sopra richiamati, restando a carico dell'interessato l'attivazione degli eventuali ed ulteriori procedimenti necessari per l'avvio dell'attività o conseguenti allo stesso.

### DISPONE ALTRESÌ

di notificare via PEC il presente atto alla ditta VANGI INERTI DI VANGI FABRIZIO & C. S.A.S. e di trasmettere copia della notifica, per opportuna conoscenza ed eventuali controlli, alla Regione Toscana ed agli altri enti competenti in materia ambientale.

### TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati di cui al presente procedimento amministrativo, ivi compresa la presente autorizzazione, sono trattati nel rispetto delle norme sulla tutela della privacy di cui alla al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e successive modificazioni ed integrazioni.

Gli atti inerenti il procedimento sono depositati presso lo Sportello Unico del Comune di Calenzano, accessibili da parte di chiunque vi abbia interesse secondo le modalità ed i limiti previsti dalle vigenti norme in materia di accesso ai documenti amministrativi.

### AVVERTENZE

Avverso il presente atto è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni.

Ai sensi dell'articolo 2, comma 9-quinquies, della legge 7 agosto 1990, n. 241 il presente provvedimento, il cui termine per il rilascio era fissato in 120 giorni (dal ricevimento della documentazione integrativa richiesta dal responsabile del procedimento), è stato rilasciato nei termini.

Il presente atto è stato redatto dal responsabile del procedimento SUAP, Alessandro Salvanti, in data 05/12/2017 e costituisce proposta di provvedimento conclusivo del procedimento ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera e), della legge 7 agosto 1990, n. 241 così come modificata dall'articolo 4, comma 1, della legge 11 febbraio 2005, n. 15.

IL RESPONSABILE S.U.A.P.  
dr. Alessandro Landi

*"Documento informatico firmato digitalmente in data 05/12/2017 ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente presso gli archivi comunali. L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti del Comune di Calenzano."*

SUAP - SPORTELLLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE  
PIAZZA VITTORIO VENETO 12 - 50041 CALENZANO FI - TEL. 055883331 - FAX 0558833232  
PEC: CALENZANO.SUAP@POSTACERT.TOSCANA.IT - WEB: WWW.COMUNE.CALENZANO.FI.IT



**COMUNE DI CALENZANO**

Calenzano, 05/12/2017

Protocollo n. 33886

VANGI INERTI DI VANGI FABRIZIO & C.  
S.A.S.  
C.F. 03202670489

e, p.c. Regione Toscana  
ARPAT  
Azienda USL Toscana Centro  
Publiacqua S.p.A.

c/o indirizzi PEC

**Comunicazione telematica ai sensi art. 6 all.tecnico D.P.R. 160/2010**

In conformità a quanto previsto dall'articolo 6 dell'allegato tecnico al D.P.R. 160/2010 si trasmette la seguente comunicazione:

**Pratica SUAP** n. 296/2017 - Codice univoco: VNGFRZ71E04D612G-17052017-0944

**Richiedente:** VANGI INERTI DI VANGI FABRIZIO & C. S.A.S. - C.F. 03202670489

**Sede attività:** VIA DI LE PRATA 65 a CALENZANO

**Procedimenti attivati:** RICHIESTA AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE

**Oggetto della comunicazione:** notifica atto unico

**Testo della comunicazione:**

Con la presente, assolto l'obbligo di pagamento dell'imposta di bollo, si trasmette in allegato l'atto unico SUAP/70/2017 con i relativi allegati. Dalla data odierna l'atto si intende pertanto notificato.

**Responsabile del procedimento SUAP:** Alessandro Salvanti (email a.salvanti@comune.calenzano.fi.it - tel. 0558833248)

**Elenco file trasmessi:**

Atto\_SUAP-2017-70.pdf.p7m  
DECRETO17771\_2017-PDF.PDF  
DECRETO17771\_ALLEGATO A-PDF.PDF  
DECRETO17771\_ALLEGATO B-PDF.PDF  
DECRETO17771\_ALLEGATO C-PDF.PDF  
DECRETO17771\_ALLEGATO D-PDF.PDF

Il responsabile del procedimento SUAP  
Alessandro Salvanti  
Documento firmato da:  
Salvanti Alessandro  
05.12.2017 15:46:35 CET



*"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente presso gli archivi comunali. L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti del Comune di Calenzano."*

SUAP - SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

PIAZZA VITTORIO VENETO 12 - 50041 CALENZANO FI - TEL. 05588331 - FAX 0558833232

PEC: CALENZANO.SUAP@POSTACERT.TOSCANA.IT - WEB: WWW.COMUNE.CALENZANO.FI.IT



**REGIONE TOSCANA**

**DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA**

**SETTORE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

**Responsabile di settore: MIGLIORINI SIMONA**

Decreto non soggetto a controllo ai sensi della D.G.R. n. 553/2016

**Firma valida**

Firmato digitalmente da MIGLIORINI  
SIMONA

Data: 05/12/2017 09:27:10 CET

Motivo: firma dirigente

Numero interno di proposta: 2017AD020668





**REGIONE TOSCANA**

**DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA**

**SETTORE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

**Responsabile di settore: MIGLIORINI SIMONA**

Incarico: DECR. DIRIG. CENTRO DIREZIONALE n. 6353 del 24-12-2015

Decreto non soggetto a controllo ai sensi della D.G.R. n. 553/2016

**Numero adozione: 17771 - Data adozione: 05/12/2017**

Oggetto: D.P.R. n° 59 del 13/03/2013. Autorizzazione Unica Ambientale- Vangi Inerti s.a.s. - Sede legale in Comune di Calenzano, Via Baldanzese, 49 - Impianto Via di Le Prata, 65 - Calenzano. ARAMIS 12144.

Il presente atto è pubblicato integralmente sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

Data certificazione e pubblicazione in banca dati ai sensi L.R. 23/2007 e ss.mm.: 05/12/2017

# Firma valida

Firmato digitalmente da MIGLIORINI  
SIMONA

Data: 05/12/2017 09:27:10 CET

Motivo: firma dirigente

Numero interno di proposta: 2017AD020668

## IL DIRIGENTE

Visto il D.P.R. n. 59 del 13/03/2013 “Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35”;

Visto il D.P.R. n. 160 del 7/09/2010 e s.m.i. “Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”;

Vista la L. R. n. 22 del 3/03/2015 e s.m.i. “Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n.56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014”;

Vista la D.G.R.T. n. 1227 del 15/12/2015 “Primi indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti ed autorizzazioni energetiche”;

Vista la D.G.R.T. n. 1337 del 29/12/2015 “Modifiche e integrazioni alla deliberazione della Giunta regionale n. 1227 del 15 dicembre 2015”;

Vista la D.G.R.T. n. 121 del 23/02/2016 “Subentro nei procedimenti ai sensi dell'art. 11 bis, comma 2 della LR 22/2015 in materia di autorizzazioni ambientali.”

Visto il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., recante “Norme in materia ambientale”;

Vista la L.R. n. 20/2006 “Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento” e s.m.i.;

Visto il D.P.G.R. 46/R/2008 e s.m.i. “Regolamento regionale di attuazione della Legge Regionale 31.05.2006 n. 20”;

Vista la DGRT n. 364 del 10.04.2017 “Integrazione tariffario AUA. Modifica parziale dell'allegato A della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1227/2015”;

Vista la L.R. n. 9/2010 “Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente” e s.m.i.;

Vista la Legge n. 447 del 26/10/95 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” e s.m.i.;

Visto l'art. 4 del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 “Semplificazione della documentazione di impatto acustico”;

Vista la L.R. n. 89/1998 “Norme in materia di inquinamento acustico” e s.m.i.;

Vista la D.G.R.T. n. 857 del 21/10/2013 “Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98”;

Vista la D.G.R.T. n. 490 del 16/06/2014 “Comitato regionale di coordinamento ex art. 15 bis, L.R. 89/98: linee guida regionali in materia di gestione degli esposti, di verifica di efficacia delle pavimentazioni stradali fonoassorbenti e/o a bassa emissività negli interventi di risanamento acustico e di gestione dei procedimenti di Valutazione di Impatto Acustico”;

Visto il D.M. 05/02/1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22” e s.m.i.;

Visto il D.M. n. 350 del 21/07/1998 “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”;

Vista la L.R. n. 25/1998 e s.m.i. "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati;

Visto il DPGRT n. 13/R-2017 “Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell'art. 5 della L.R. 25/1998 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”; dell'art 76 bis della L.R n. 10/2010 (Norme in materia di VIA, AIA e AUA); dell'art 13 comma 1, lett.a della L.R. n. 20/2006 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento); dell'art.16 della L.R. n. 9/2010 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente). Modifiche al regolamento 14/r/2004 (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'art 5 della L.R. 25/98 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”);

Vista la Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e s.m.i.;

Vista la L.R. n. 40/2009 “Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa" e smi;

Vista l'istanza presentata in data 18/05/2017 al SUAP del Comune di Calenzano acquisita con protocollo AOOGRT/258473 in data 18/05/2017 dalla Regione Toscana (identificativo pratica in Aramis: 12144) con la quale l'impresa VANGI INERTI SAS ( P.TA IVA 03202670489) con sede legale in Calenzano – Via Baldanzese 49, richiede il rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale relativamente all'attività di recupero rifiuti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, rifiuti da imballaggi, esercitata nello stabilimento sito nel Comune di Calenzano, Provincia di Firenze, in Via Le Prata 65 – Calenzano;

Dato atto che l'Impresa richiede l'autorizzazione unica ambientale per i seguenti titoli abilitativi:

- nuova autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 in fognatura;
- nuova autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- nuova comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico);
- modifica sostanziale autorizzazione al recupero rifiuti di cui agli articoli 215 e 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

Dato atto che l'impresa ha dichiarato nell'istanza che l'attività non è soggetta alla VIA ai sensi del Codice dell'ambiente;

Visti i pareri pervenuti e sotto riportati:

- parere del 18/08/2017 del Dipartimento A.R.P.A.T. di Firenze, acquisito al protocollo AOOGRT/409383 in data 28/8/2017 dalla Regione Toscana, relativamente a quanto previsto dalla L.R. 30/2009 art. 5 c. 1 lettera b) in materia di tutela ambientale e della salute;
- relazione tecnica, art. 2 c.2 LR 20/06 e smi, del 08/06/2017 del Gestore del SII Publiacqua spa, acquisito al protocollo AOOGRT/296190 in data 09/06/2017 dalla Regione Toscana, contenente le prescrizioni relativamente allo scarico di acque reflue in pubblica fognatura;
- parere del 22/06/2017 dell'Azienda USL Toscana Centro di Firenze acquisito al protocollo AOOGRT/323260 in data 26/06/2017 dalla Regione Toscana, relativamente al c. 4 capo II titolo I della Legge 833/78 in materia di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo e in materia di sicurezza in ambienti di vita e di lavoro;
- parere del 11/10/2017 del Comune di Calenzano, acquisito al protocollo AOOGRT/484516 in data 11/10/2017 dalla Regione Toscana inerente le competenze in merito di



comunicazione o nulla osta di cui all'art. 8, c. 4 o c. 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Dato atto che il presente Decreto è stato verificato dalla Posizione Organizzativa competente;

#### DECRETA

1. di adottare ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. n. 59/2013 il provvedimento di Autorizzazione Unica Ambientale, a favore della VANGI INERTI SAS ( P.TA IVA 03202670489) nella persona del Legale Rappresentante *pro tempore*, con sede legale in Calenzano – Via Baldanzese 49, per lo stabilimento in sito in Via Le Prata 65 – Calenzano, che ricomprende e sostituisce ai sensi dell'art. 3 c. 1 i seguenti titoli abilitativi:
  - autorizzazione agli scarichi di cui al capo II del titolo IV della sezione II della Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
  - autorizzazione alle emissioni in atmosfera per gli stabilimenti di cui all'articolo 269 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
  - comunicazione o nulla osta di cui all'articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico), dando atto del non superamento dei limiti di cui alla relazione del tecnico in acustica e pertanto non risulta necessario emettere il nulla osta previsto dalla norma nei casi di superamento dei limiti di legge;
  - comunicazioni in materia di rifiuti di cui agli articoli 215 e 216 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 – Iscrizione al Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero in procedura semplificata con i codici di cui alla tabella in allegato D;
2. di dare atto che il titolare dell'autorizzazione dovrà rispettare le prescrizioni di cui agli allegati A (allegato tecnico emissioni in atmosfera), B (parere Publiacqua), C (allegato tecnico inquinamento acustico) e D (allegato tecnico recupero rifiuti speciali non pericolosi) facenti parte integrante e sostanziale del presente atto;
3. di trasmettere il presente provvedimento al SUAP del Comune di Calenzano, il quale provvederà a inviare copia dell'atto autorizzativo, indicando la data di notifica all'Impresa richiedente, al Settore Autorizzazioni Ambientali e al Settore Rifiuti e bonifiche, per gli adempimenti di competenza della Regione Toscana, ai soggetti competenti in materia ambientale e agli altri soggetti intervenuti nel procedimento;
4. di dare atto che l'Autorizzazione Unica Ambientale è valida QUINDICI ANNI dalla data di rilascio da parte del competente SUAP;
5. di ricordare che, ai fini dell'eventuale rinnovo dell'autorizzazione unica ambientale, almeno sei mesi prima della scadenza, il titolare della stessa invia all'autorità competente, tramite SUAP, un'istanza corredata dalla documentazione aggiornata di cui all'articolo 4, comma 1 del D.P.R. 59/2013. È consentito far riferimento alla documentazione eventualmente già in possesso dell'Autorità competente nel caso in cui le condizioni d'esercizio, o comunque le informazioni in essa contenute, siano rimaste immutate;
6. di dare atto che ai sensi dell'art.6 del DPR 59/2013 l'impresa dovrà comunicare preventivamente eventuali modifiche che si intendono apportare all'autorizzazione o all'impianto;
7. di stabilire che il provvedimento trasmesso dal competente SUAP dovrà essere conservato presso lo stabilimento a disposizione delle autorità di controllo;
8. di fare salve tutte le altre disposizioni legislative, normative e regolamentari comunque applicabili all'attività autorizzata con il presente atto ed in particolare le disposizioni in materia igienico-sanitaria, edilizio-urbanistica, prevenzione incendi ed infortuni, precisando pertanto che la presente autorizzazione non esonera dalla necessità di conseguimento di altre

autorizzazioni o provvedimenti comunque denominati non ricompresi in AUA, previsti dalla normativa vigente per l'esercizio della attività di cui trattasi;

9. di dare atto che il presente provvedimento afferisce esclusivamente a quanto disciplinato dal DPR 59/2013, con riferimento ai titoli abilitativi in esso ricompresi come sopra specificati e viene rilasciato fatti salvi i diritti di terzi;
10. di dare atto che la mancata osservanza delle disposizioni di cui alla presente autorizzazione comporterà l'adozione dei provvedimenti previsti dalle normative di settore, citate in premessa, per i titoli abilitativi sostituiti dalla presente AUA.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR nei termini di legge, oppure, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, per soli motivi di legittimità, entro 120 giorni dalla data di notificazione, di comunicazione o di piena conoscenza comunque acquisita.

IL DIRIGENTE

*Allegati n. 4*

- A allegato tecnico*  
*6de91af1213b383899b789909f324c32e6de76228942c8fa06afd9188b0dd055*
- B parere Publiacqua*  
*264f36224b91d7a4f9fe423f0f653026805bbe7704a02b896255de102a4c00f4*
- C allegato tecnico - acustica*  
*9339b12a6ce4552ac29267ce34962e449ba22889c3c2458b96c1655733f04f02*
- D allegato tecnico - recupero rifiuti*  
*4c26f1e166430e401a52778275a1846da3b4cc4f3f70d53c49210d3e7935092b*

## Firma valida


Firmato digitalmente da FERRETTI ELENA

Data: 05/12/2017 11:40:15 CET

Motivo: firma con annotazione della struttura di certificazione





	REGIONE TOSCANA Giunta Regionale	Direzione Ambiente e Energia Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato A	VANGI INERTI SAS	
				Pagina 1 di 2	

## ALLEGATO A

Oggetto: Art. 269 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera per attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi.  
Ditta Vangi Inerti Sas - Via di Le Prata, 65 – Calenzano (FI)

### PARTE DESCRITTIVA

Attività di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, rifiuti da imballaggi in procedura semplificata di cui all'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;


La documentazione trasmessa è la seguente:

- Istanza\_AUA
- Progetto\_Ricupero
- Ottemperanza\_Assoggettabilità
- Relazione\_Emissioni
- Piano\_gestione\_acque
- Relazione ottemperanza prescrizioni procedura assoggettabilità a VIA
- Relazione progetto recupero rifiuti
- Relazione tecnica emissioni diffuse

Le emissioni in atmosfera diffuse derivanti dallo stabilimento della Ditta Vangi Inerti Sas, ubicato in Via di Le Prata, 65 nel comune di Calenzano, sono autorizzate ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006

### PRESCRIZIONI:

- al fine di limitare la presenza di polverosità diffusa derivante dall'attività di movimentazione degli inerti, dovrà essere rispettato quanto previsto dall'Allegato V alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006. In particolare la ditta dovrà adottare i seguenti accorgimenti tecnici e gestionali:
  - I cumuli di stoccaggio dei rifiuti speciali inerti e delle materie prime e dei materiali recuperati devono essere mantenuti coperti con teli mobili nelle ore notturne (0:00 8:00 e 17:00 24:00) e comunque durante i giorni in cui le lavorazioni non sono in esercizio (come previsto in all. 5 al DM 5/02/98 e smi.).
  - La gestione dell'impianto di bagnatura per l'abbattimento delle emissioni diffuse di polveri dovrà garantire che tutti i cumuli, i percorsi e i piazzali rimangano sempre umidi; l'acqua impiegata; dovrà essere contabilizzata dall'impianto di nebulizzazione tramite apposito contatore. Dovrà essere adottato un apposito registro in cui dovranno essere registrate le letture del contatore; tali letture dovranno essere effettuate giornalmente nei primi 60 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto, e solo successivamente potranno essere effettuate con cadenza settimanale. Tale registro dovrà essere conservato presso l'impianto, a disposizione degli enti di controllo.
  - Nelle operazioni di rifornimento dei materiali inerti e di conferimento dei rifiuti, gli automezzi dovranno effettuare le operazioni di scarico assicurandosi che l'altezza di caduta dei materiali sia la minima possibile, evitando qualsiasi forma evidente di sollevamento polveri.
  - Le superfici dei piazzali e i percorsi della viabilità interna dovranno essere mantenuti puliti, con metodi appropriati a seconda della tipologia di finitura delle superfici degli stessi. Dovranno essere rimossi tutti gli eventuali cumuli di materiale polverulento; dovranno essere evitati fenomeni di impaludimento e ristagno d'acqua. Dovrà essere evitato qualsiasi

	<b>REGIONE TOSCANA</b> Giunta Regionale	<b>Direzione Ambiente e Energia</b> Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato A	<b>VANGI INERTI SAS</b>	
				Pagina 2 di 2	

fenomeno evidente di risollevarimento di polveri dai mezzi in transito sulla viabilità interna e in transito da/verso l'esterno dell'impianto.

- Gli automezzi dovranno transitare sui percorsi interni non pavimentati a velocità ridotta (inferiore a 10 km/h).
- I mezzi in uscita dall'impianto verso la viabilità ordinaria dovranno essere opportunamente puliti onde evitare qualsiasi trascinamento di materiale polverulento o fangoso e qualsiasi imbrattamento sulle strade pubbliche adiacenti, eventualmente avvalendosi di dispositivi lavaruote.
- umidificare il materiale durante le fasi di frantumazione e vagliatura;
- umidificare l'area di cumulo movimentata per il carico in tramoggia;
- in caso di necessità umidificare la pista interna di cantiere o durante la fase di carico.
- Dovranno essere messe in atto tutte le azioni mitigazione proposte contro la diffusione delle polveri, tra cui la copertura con teli dei cassoni degli autocarri in ingresso ed uscita dall'impianto
- entro 30 giorni dalla data di notifica dell'Autorizzazione da parte del Suap la ditta dovrà presentare alla Asl e per conoscenza alla Regione Toscana, tramite Suap, un piano di monitoraggio circa la diffusione delle polveri nei confronti dei recettori prossimi, con particolare riferimento a quelli di tipo industriale, più vicini in linea d'aria all'impianto di frantumazione/vagliatura.





**Publiacqua**

**Publiacqua S.p.A**

Sede legale e Amministrativa  
Via Villamagna, 90/c – 50126 Firenze  
Tel. 055.6862001 – Fax 055.6862495

Uffici Commerciali  
Via De Sanctis, 49/51 – 50136 Firenze  
Via del Gelso, 15 – 59100 Prato  
Viale Adua, 450 – 51100 Pistoia  
Via C.E. Gadda, 1 – 52027 S. Giovanni Valdarno  
P.le Curtatone e Montanara, 29 – 50032 Borgo S. Lorenzo  
Via Morrocchesi, 50/A – 50026 San Casciano Val di Pesa

Cap. Soc. € 150.280.056,72 i.v.  
Reg. Imprese Firenze – C.F. e P.I. 05040110487  
R.E.A. 514782

Posta elettronica certificata  
protocollo.publiacqua@legalmail.it

TRASMESSA TRAMITE PEC

**Spett.le Regione Toscana**  
**(settore Autorizzazioni Ambientali)**  
**regionetoscana@postacert.toscana.it**

**SUAP del Comune di Calenzano**  
**suapcalenzano@postecert.it**

**A.R.P.A.T. Dipartimento Prov. di Firenze**  
**arp.at.protocollo@postacert.toscana.it**

**Oggetto:** Rif. A/19140/2017  
D.Lgs. 152/2006. L.R. 20/2006. Richiesta di **nuova** autorizzazione allo scarico  
in pubblica fognatura in regime di AUA – **Parere**  
Ditta: Vangi Inerti di Vangi Fabrizio e C. S.a.s. (prat. 2591)

In relazione alla richiesta di parere trasmessa dal Suap del Comune di Calenzano per la ditta  
di cui alla seguente **Tabella 1**, relativa al rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale:

N° pratica SUAP	Nome ditta	Indirizzo sito Produttivo	Comune	Prov.	Tipologia attività	Rif. Arch.
296/2017	Vangi Inerti di Vangi Fabrizio e C. Sas	Via di Le Prata, n. 65	Calenzano	FI	Gestione rifiuti	2591

Vista la comunicazione della ditta assunta al protocollo aziendale con n. A/19140 del  
18/05/2017 con la quale presenta richiesta di A.U.A. comprensiva di autorizzazione allo  
scarico per le acque meteoriche contaminate derivanti dall'attività di gestione rifiuti svolta in  
Via di Le Prata, n. 65 nel Comune di Calenzano;

Considerato che in base alla documentazione presentata e agli atti:

- la ditta svolge l'attività di messa in riserva di rifiuti inerti non pericolosi e rientra pertanto  
tra quelle riportate in Tab. 5 All. 5 del D.P.G.R. n. 46/R/2008 e s.m.i.;
- la ditta chiede di scaricare in pubblica fognatura le seguenti tipologie di reflui:
  - Reflui civili (servizi igienici) stimati in circa 40 mc/anno sempre ammessi in  
fognatura nell'osservanza delle norme fissate dal regolamento del Servizio Idrico  
Integrato;
  - Acque Meteoriche di Prima Pioggia: derivanti dalle aree dove verrà svolta l'attività di  
gestione rifiuti e quantificate per un totale di 12 mc/evento, corrispondenti a una  
superficie contaminata pari a 2.400 mq (dichiarati nel Piano di Prevenzione e  
Gestione delle AMD);
  - Acque Meteoriche Dilavanti Non Contaminate: costituite dalle acque di seconda  
pioggia;
- il sistema di trattamento di prima pioggia della Starplast Srl, a monte del pozzetto di  
ispezione e controllo, sarà composto da un pozzetto deviatore, una sezione di



sedimentazione iniziale (5 mc), una sezione di accumulo e raccolta (12 mc) ed una vasca di disoleazione munita di filtro a coalescenza;

- l'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente tramite acquedotto pubblico;

esaminata l'ulteriore documentazione agli atti e le dichiarazioni del tecnico referente;

visto il D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

vista la L.R. 20/06 ed il D.P.G.R. 46/R/2008 e le loro s.m.i.

vista la tipologia di fognatura mista e l'impianto IDL di San Colombano (riassunti nella Tabella 2 Istruttoria, allegata al presente documento);

**Publiacqua S.p.A. esprime parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura in regime di AUA per le acque meteoriche contaminate per le quali dovranno essere rispettate le prescrizioni dettagliate nella Tabella 3 prescrittiva allegata alla presente.**

**Publiacqua S.p.A. rilascia Nulla Osta all'immissione delle AMD non contaminate in pubblica fognatura.**

Qualora lo scarico oggetto del presente parere dovesse comportare effetti negativi sulla gestione del S.I.I. (come ad esempio imposizione a Publiacqua da parte delle autorità competenti di incremento dei controlli analitici, impossibilità di recupero dei fanghi disidratati, modifiche al trattamento e necessità di variazione delle procedure gestionali con dosaggio o meno di reattivi aggiuntivi o quant'altro), potrà essere richiesta all'Ente autorizzante la modifica degli estremi autorizzativi ad esso attribuiti o l'inserimento di ulteriori prescrizioni o infine potrà essere richiesta la revoca dell'autorizzazione stessa;

**Si prega di inviare copia dell'autorizzazione allo scarico a questa Azienda.**

Trattamento dei dati personali

I dati di cui al presente procedimento amministrativo sono trattati nel rispetto delle norme di tutela della privacy di cui al D. Lgs.196/2003.

La persona responsabile del procedimento è il Dott. Francesco Tabani dell'U.O. Ambiente - S.O. Servizi Tecnici di Publiacqua S.p.A. Tale U.O. è contattabile mediante i seguenti canali: indirizzo: Via Leopardi 16/18 - 50121 FIRENZE; telefono (centralino): 055/68621; mail: [s.ambiente@publiacqua.it](mailto:s.ambiente@publiacqua.it);

è inoltre attiva la casella di posta elettronica certificata al seguente indirizzo: [protocollo.publiacqua@legalmail.it](mailto:protocollo.publiacqua@legalmail.it)

seguono Allegati -

Tabella 2 Istruttoria

Tabella 3 Prescrittiva

**Il Dirigente della Gestione Operativa**  
(Ing. Cristiano Agostini)

075/CA/FT/FT/lp

**Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente presso il sistema di Publiacqua S.p.A.**

Tabella 2 Istruttoria

N° pratica SUAP	Nome ditta	Indirizzo sito Produttivo	Comune	Prov	Tipologia attività	Rif Arch
296/2017	Vangi Inerti di Vangi Fabrizio e C. Sas	Via di Le Prata, n. 65	Calenzano	FI	Gestione rifiuti	2591

**ISTRUTTORIA**

Autorizzazione per reflui industriali per cui si richiede il rinnovo	NP
Autorizzazione per AMDC per cui si richiede il rinnovo	Nuova
variazioni qualitative (si/no)	NP
variazioni quantitative (si/no)	NP
la documentazione agli atti corrisponde alla situazione attuale (si/no)	SI
presenza di sostanze pericolose di Tab 3/A All 5 P III DLgs 152/06 (si/no)	NO
presenza di sostanze pericolose di Tab 5 All 5 P III DLgs 152/06 (si/no)	NO
presenza di sostanze pericolose All X Dir 2000/60/CE (si/no)	NO
sistema di trattamento reflui (si/no)	SI
scarico industriale superiore a 100 A.E. (se si indicare il valore)	NO
Laminazione delle AMDC	SI
La ditta dispone del Nulla Osta idraulico per le AMDNC	NO
La ditta chiede il Nulla Osta idraulico per le AMDNC	SI
Tipologia fognatura	mista
IDL di Destino	IDL di San Colombano

NP = non pertinente


Tabella 3 Prescrittiva

N° pratica SUAP	Nome ditta	Indirizzo sito Produttivo	Comune	Prov	Tipologia attività	Rif Arch
296/2017	Vangi Inerti di Vangi Fabrizio e C. Sas	Via di Le Prata, n. 65	Calenzano	FI	Gestione rifiuti	2591

**PRESCRIZIONI**

1 Dovranno essere rispettati i seguenti limiti allo scarico	Tab. 3 all 5 alla Parte III del DLgs 152/06 per lo scarico in fognatura
2 in deroga a quanto precedentemente disposto sono concesse le seguenti deroghe:	nessuna
3 il volume massimo scaricabile, espresso in in mc/evento, non potrà superare il valore di	12 mc/evento di AMPP
4 non potrà essere superata la portata istantanea massima di	2 l/s
5 dovranno essere rispettati i seguenti tempi di immissione in rete	a partire da 16 h ed entro la 48 h dall'inizio dell'evento piovoso
6 dovrà essere svolta la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di trattamento	SI
7 il controllo analitico sotto specificato dovrà avere frequenza	annuale
<p>8 Entro il 31/01 di ogni anno dovranno essere trasmessi:</p> <p>A) le quantità su base annua dei prodotti utilizzati nell'anno solare precedente</p> <p>B) le schede di sicurezza dei prodotti impiegati ex novo nell'anno solare precedente</p> <p>C) qualora questi ultimi risultassero classificati come pericolosi, il piano di gestione delle sostanze pericolose se non già predisposto o un suo adeguamento, se necessario</p> <p>D) per ogni scarico soggetto ad autorizzazione i rapporti di prova delle analisi per i seguenti parametri: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, SST, Oli e grassi, Idrocarburi totali</p> <p>E) i referti dei controlli analitici dovranno essere tenuti a disposizione di Publiacqua per la consultazione e la copia in occasione di eventuali sopralluoghi o campionamenti</p> <p>F) una tabella riassuntiva nella quale siano riportati i quantitativi prodotti e smaltiti nell'anno solare precedente di tutti i rifiuti liquidi o fangosi non pericolosi e di tutti i rifiuti contenenti sostanze pericolose, o una dichiarazione sostitutiva in cui venga comunicato che, durante l'anno precedente, non è stato necessario smaltire alcunché</p>	
9 dovrà essere consentito l'accesso all'interno dell'impianto per eventuali operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria alle infrastrutture in gestione a Publiacqua S.p.A.	
10 l'utente ha l'obbligo di concedere l'accesso agli strumenti per le letture dei misuratori di portata in ingresso e allo scarico, e ai pozzetti di prelievo dei campioni delle acque di scarico; <u>il pozzetto di ispezione dovrà essere accessibile, in sicurezza, agli operatori che eseguiranno il campionamento; durante le operazioni di controllo dovrà essere fornita adeguata assistenza da parte del personale dell'azienda</u>	
11 in caso di scarichi accidentali o variazioni quali-quantitative dello scarico autorizzato, derivanti da avaria dell'impianto di trattamento o da altre cause non prevedibili, ne dovrà essere data tempestiva comunicazione al numero verde guasti di Publiacqua, con l'indicazione delle possibili sostanze inquinanti coinvolte che possano raggiungere la fognatura e determinare rischio di inquinamento	
12 deve essere data comunicazione di ogni cambiamento di ragione sociale, trasferimento di sede legale, variazione del nominativo del soggetto titolare dell'autorizzazione e dell'eventuale chiusura dello scarico a seguito della conclusione dell'attività o di modifiche dei punti di allaccio; deve essere richiesta nuova autorizzazione allo scarico, nel caso di diversa destinazione, ampliamento, ristrutturazione e trasferimento dell'insediamento da cui derivi uno scarico avente caratteristiche quali-quantitative diverse da quelle dello scarico preesistente o un diverso punto di immissione in pubblica fognatura, ai sensi dell'art. 124, comma 12, del D.Lgs. n°152/06; deve essere data comunicazione delle modifiche di cui sopra che non comportino variazioni qualitative e quantitative dello scarico ai sensi dell'art. 124, comma 12, del D.Lgs. n°152/06.	



	REGIONE TOSCANA Giunta Regionale	Direzione Ambiente e Energia Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato C	VANGI INERTI SAS	
				Pagina 1 di 1	

## ALLEGATO C

Oggetto: articolo 8, commi 4 o comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 sull'inquinamento acustico. Attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi.  
Ditta Vangi Inerti Sas - Via di Le Prata, 65 – Calenzano (FI)

### PARTE DESCRITTIVA

Attività di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, rifiuti da imballaggi in procedura semplificata di cui all'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;


La documentazione trasmessa è la seguente:

- Istanza\_AUA
- Progetto\_Ricupero
- Ottemperanza\_Assoggettabilità
- Relazione\_Emissioni
- Piano\_gestione\_acque
- Relazione ottemperanza prescrizioni procedura assoggettabilità a VIA
- Relazione progetto recupero rifiuti
- Relazione tecnica emissioni diffuse

L'impatto acustico derivante dallo stabilimento della Ditta Vangi Inerti Sas, ubicato in Via di Le Prata, 65 nel comune di Calenzano, dovrà essere gestito nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

### PRESCRIZIONI:

- La barriera acustica da realizzare, dovrà avere caratteristiche tali da garantire un'attenuazione non inferiore a quella ipotizzata nel documento di valutazione previsionale di impatto acustico presentato;
- Entro 90 giorni dalla data di messa in esercizio dell'impianto, una volta realizzato l'intervento di mitigazione, la ditta dovrà effettuare una campagna di rilevazione fonometrica con tutte le sorgenti sonore in funzione atta a verificarne l'effettivo rispetto dei limiti normativi presso il recettore residenziale R1. (i risultati della campagna dovranno essere trasmessi agli Enti di controllo, tramite Suap).
- *Limiti: immissione diurno 70 dB - emissione diurno 65 dB immissione notturno 60 dB - emissione notturno 55 dB*

	REGIONE TOSCANA Giunta Regionale	Direzione Ambiente e Energia Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato D	VANGI INERT S.a.s.	
				Pagina 1 di 4	

## ALLEGATO D

Oggetto: Art. 216 D.Lgs 152/2006 e s.m.i.- D.M. 05.02.98 e smi. Attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi. Ditta Vangi Inerti Sas - Via di Le Prata, 65 – Calenzano (FI)

### PARTE DESCRITTIVA

Attività di recupero di rifiuti da costruzione e demolizione, terre e rocce da scavo, rifiuti da imballaggi in procedura semplificata di cui all'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

La documentazione trasmessa è la seguente:

- Istanza\_AUA
- Progetto\_Ricupero
- Ottemperanza\_Assoggettabilità
- Relazione\_Emissioni
- Piano\_gestione\_acque
- Relazione ottemperanza prescrizioni procedura assoggettabilità a VIA
- Relazione progetto recupero rifiuti
- Relazione tecnica emissioni diffuse

### Descrizione dell'attività

**La Ditta svolge l'attività di R13 e R5 di rifiuti costituiti da materiali inerti e imballaggi**

### Dati identificativi dell'iscrizione al Registro delle imprese che svolgono attività di recupero rifiuti

Ditta: VANGI SAS


Sede impianto: Via Di Le Prata, 65 Calenzano

Gestore: Vangi Fabrizio

Attività e tipologie di rifiuti per i quali la società comunica l'inizio dell'attività di recupero rifiuti secondo le procedure semplificare ex art. 216 del D.Lgs 152/06 e s.m.i:

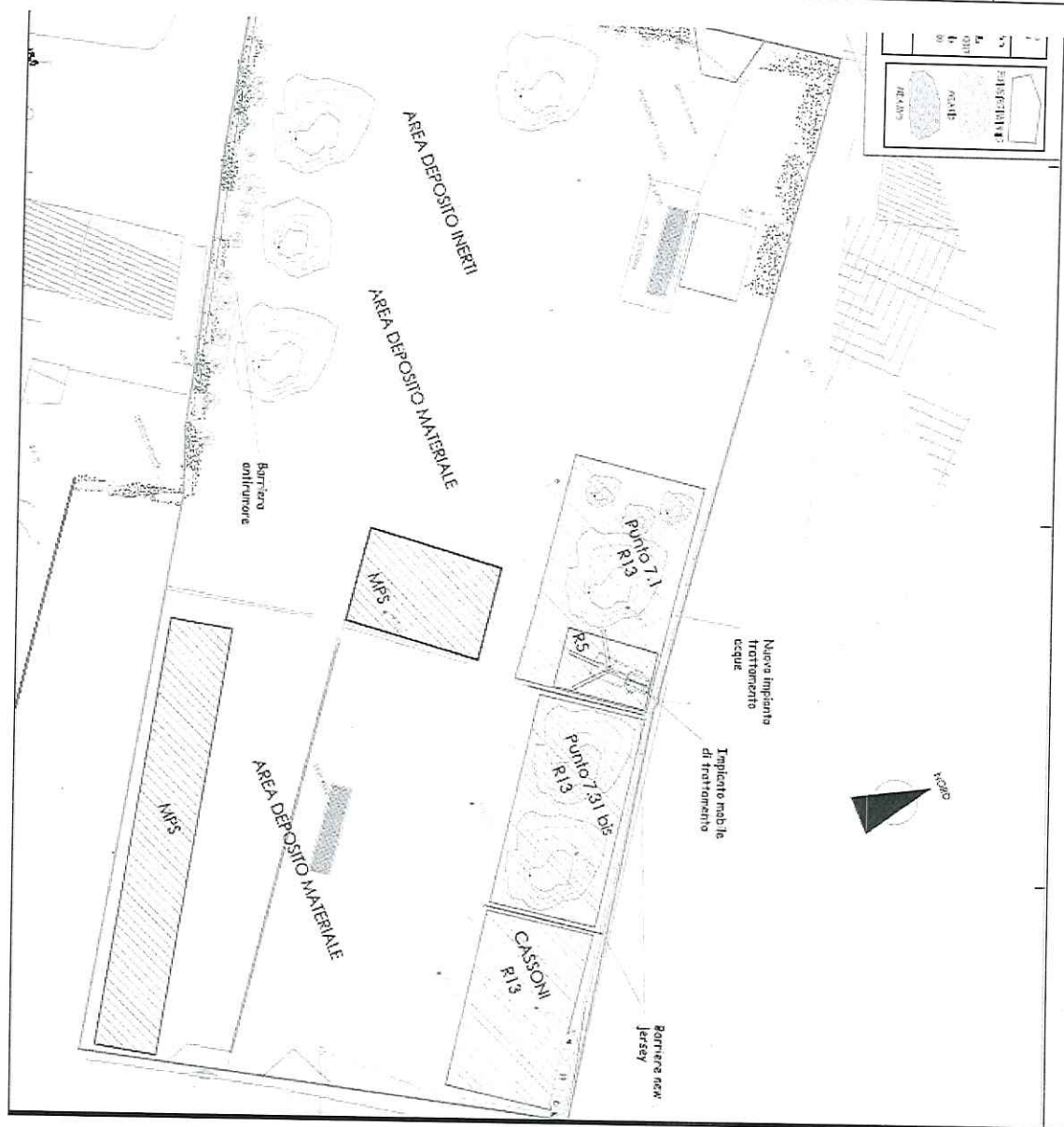
### Numero di iscrizione al Registro: FI718-AUA

La comunicazione del legale rappresentante della ditta, con la planimetria allegata che risulta parte integrante della comunicazione, riguarda le seguenti tipologie e punti del D.M. 5/2/98:

	<b>REGIONE TOSCANA</b> Giunta Regionale	<b>Direzione Ambiente e Energia</b> Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato D	<b>VANGI INERT S.a.s.</b>
				Pagina 2 di 4

DM 5 Febbraio 98		Operazione recupero	Tipo di rifiuto recuperato				Attività svolta e quantitativi massimi			
Punto	All.	All C Parte IV del Dlgs. 152/06	Descrizione	CER	Provenienza	Destinazione	Mezza in riserva		Recupero	
							stocc. istantaneo		stocc. annuo	
							m <sup>3</sup>	t	t/a	t/a
7.1	1 sub. 1	R13 R5	Rifiuti costruiti 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, teleferiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto	101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904	Attività di demolizione, smantellamento e costruzione, manutenzione reti.	Materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205	2.900	5.220	120.000	120.000
7.31 bis	1 sub. 1	R13	Terre e rocce da scavo	170504	Attività di scavo	Impianti di recupero finale autorizzati ai sensi della parte quarta del D.Lgs. 152/06	2.700	4.860	47.760	
2.1	1 sub. 1	R13	Vetro	170202 180107	Imballaggi e demolizioni		54	54	2.000	
9.1	1 sub. 1	R13	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno	180103 170201	Imballaggi e demolizioni		54	54	2.000	
3.1 3.2	1 sub. 1	R13	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa; rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe	170405 180104 140401 170402 170403 170404 170406 170407	Imballaggi e demolizioni		54	54	3.000	
6.1	1 sub. 1	R13	Rifiuti di plastica: imballaggi usati in plastica compressi; contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e presidi medico-chirurgici	180102 170203	Imballaggi e demolizioni		54	54	2.000	
Totali							5.816	10.296	176.760	120.000

**Planimetria dell'impianto**




La ditta può svolgere la sua attività presso l'impianto in oggetto nel rispetto:

- delle prescrizioni e delle indicazioni previste dalle norme in materia ambientale,
- delle norme tecniche prescritte dal D.M. 05/02/98 e s.m.i..

#### Precisazioni

- entro il 30 aprile di ogni anno, a partire dal 2017, dovrà essere effettuato il pagamento dei diritti di iscrizione secondo gli importi previsti dal DM 350/1998, trasmettendo alla Regione Toscana l'attestazione di avvenuto pagamento. Il mancato versamento nei termini previsti comporta la sospensione automatica dell'iscrizione;



	<b>REGIONE TOSCANA</b> Giunta Regionale	<b>Direzione Ambiente e Energia</b> Settore Autorizzazioni Ambientali	Allegato D	<b>VANGI INERT S.a.s.</b>	
				Pagina 4 di 4	

- qualsiasi variazione dei dati dichiarati nella comunicazione di inizio/rinnovo dell'attività di recupero rifiuti dovrà essere tempestivamente comunicata a questa Amministrazione tramite il SUAP di competenza;
- qualora si intenda ottenere materie prime dai relativi rifiuti dovranno essere rispettate tutte le condizioni dettate dal relativo regolamento della Commissione UE n° 333/2011/UE (rottami di ferro, acciaio e alluminio), n° 1179/2012/UE (rottami di vetro) n° 715/2013/UE (rottami di rame). Nello specifico la ditta oltre che alle conformità dell'impianto ed alle quantità massime previste nell'all. 4, al dm 05/02/1998 e s.m.i., dovrà essere in possesso di un sistema di gestione della qualità atto a dimostrare la conformità ai criteri previsti dal relativo regolamento. Il sistema deve documentare tutta la serie di fasi della procedura. La conformità del sistema deve essere accertata con cadenza triennale da un organismo preposto alla valutazione della conformità nel rispetto del regolamento 765/2008/Ce (Commercializzazione dei prodotti), o da qualsiasi altro verificatore ambientale accreditato o abilitato a norma del regolamento 1221/2009/Ce "Emas"
- fermo restando che l'attività di recupero deve essere condotta nel pieno rispetto del DM 05/02/1998 e s.m.i., la mancata osservanza delle disposizioni di cui alla presente iscrizione comporterà l'adozione dei provvedimenti di cui all'art. 216 comma 4.



Scheda riepilogativa Unità Locale

**COMUNE DI ROSIGNANO MARITTIMO**

Indirizzo: STRADA STATALE 206, 57016 SCAPIGLIATO - ROSIGNANO MARITTIMO (LI)

Qualità della georeferenziazione: sicura

Tipologia georeferenziazione: manuale (cartografica)

Foglio e particelle catastali



## COORDINATE

Est Gauss-Boaga	1.619.096
-----------------	-----------

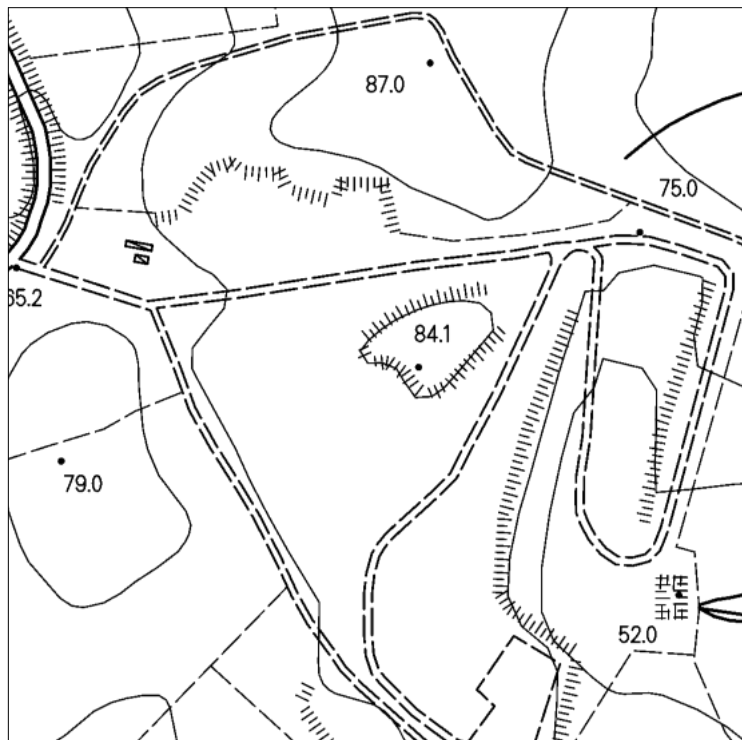
Nord Gauss-Boaga 4.813.700

Latitudine Wgs84 43,46660

Longitude Wgs84 10,47198

Carta tecnica regionale (CTR) 1:10.000

Ortofoto anno 2013



SEDE LEGALE

COMUNE DI ROSIGNANO MARITTIMO

VIA DEI LAVORATORI 21, 57016 - ROSIGNANO MARITTIMO (LI)

Periodo di validità <sup>1</sup>

(dal 28/05/1998)

ELENCO TIPOLOGIE IMPIANTI PRESENTI NELLA UNITA' LOCALE <sup>2</sup>

Trattamento Chimico-Fisico e/o Biologico (TRATTAMENTO CHIMICO FISICO)
Compostaggio (IMPIANTO INTEGRATO)
Discarica (DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI)
Recupero (RECUPERO ENERGETICO BIOGAS)
Compostaggio (COMPOSTAGGIO)

Totale linee impiantistiche 6

DETTAGLIO IMPIANTO

Macrocategoria TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO E/O BIOLOGICO

Categoria TRATTAMENTO CHIMICO FISICO

Denominazione TRATTAMENTO PERCOLATO

Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014	Allegati: clicca sul nome per aprire il file
	<a href="#">2014-12-23_229.pdf</a>
Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.185 del 22/10/2014	Allegati: clicca sul nome per aprire il file
	<a href="#">2014-10-22_185_All1.pdf</a>
	<a href="#">2014-10-22_185_All2.pdf</a>
	<a href="#">2014-10-22_185_All3.pdf</a>
	<a href="#">2014-10-22_185.pdf</a>
Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.142 del 25/08/2014	Allegati: clicca sul nome per aprire il file
	<a href="#">2014-08-25_142.pdf</a>
Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.157 del 30/10/2013	
Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.151 del 28/10/2013	
Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.275 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2013	Allegati: clicca sul nome per aprire il file
	<a href="#">2007-10-30_275_A.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_GEST OP IMP PERC.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_GEST OP IMP SEL.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_MON IMP PERC.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_MON IMP SEL.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_1A.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_1B.pdf</a>
	<a href="#">2007-10-30_275_2.pdf</a>

Descrizione delle categorie IPPC

Categorie IPPC	5.3
Gestione dei rifiuti - Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8 - D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno	

DATI TECNICI RELATIVA ALLA PIU' RECENTE AUTORIZZAZIONE

Tipologia rifiuti gestiti speciali non pericolosi

Piano RSU	n.d.	Piano RS	n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento						

Movimentazione Annuia			
Messa in riserva Annuia (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187	no	In conto terzi?	no

OPERAZIONI E CODICI CER AUTORIZZATI

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		D9	n.d.	n.d.	n.d.
		Quantita' autorizzata	n.d.	Stoccaggio annuo	n.d.
				Stoccaggio max	n.d.
					Messa in Riserva annua
					Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati

19 (RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

190703

Note

1: a = D.M. 05/02/98, b = D.M. 161/2002, c = D.M. 269 17/11/2005, se non specificato l'operazione è in procedura ordinaria 2: Attivita' previste nell'Allegato 4 del DM 186/2006

SINTESI CER ED OPERAZIONI AUTORIZZATI PER L'IMPIANTO

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1907 - PERCOLATO DI DISCARICA

190703 [D9]	Ordinaria	PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02
-------------	-----------	---

# DETTAGLIO IMPIANTO

**Macrocategoria**      **COMPOSTAGGIO**  
**Categoria**            **COMPOSTAGGIO**  
**Denominazione**       **PRODUZIONE COMPOST**

Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti  
Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio e Progetto (art.208 D.Lgs 152/06 c.1 e c.12) - Atto n.83 del 10/07/2012 (che modifica l' Atto n.136 del 13/10/2005) con scadenza 10/07/2022  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2012-07-10\\_83.pdf](#)  
Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.136 del 13/10/2005 con scadenza 13/10/2010  
Provincia LI - Rinnovo Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.66 del 09/04/2004 con scadenza 09/04/2009  
Provincia LI - Rinnovo Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.114 del 12/07/2002  
Provincia LI - Rinnovo Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.114/A del 12/07/2002  
Provincia LI - Rinnovo Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.39 del 28/05/1998

## DATI TECNICI RELATIVA ALLA PIU' RECENTE AUTORIZZAZIONE

Tipologia rifiuti gestiti frazioni RD

Piano RSU    si                    Piano RS    n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento	193 t		193 t
Movimentazione Annua	50000 t/a		50000 t/a
Messa in riserva Annua (R13)	50000 t/a		50000 t/a
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annuo (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea	700 t		700 t
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187	no	In conto terzi?	si

## OPERAZIONI E CODICI CER AUTORIZZATI

Punto	D.M.   1	Operazione	Attività recupero   2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		<b>R3+R13</b>	n.d.	n.d.	n.d.
		Quantità autorizzata	50000 t/a	Stoccaggio annuo	n.d.
				Stoccaggio max	n.d.
					Messa in Riserva annua                    50000 t/a
					Messa in Riserva max                      700 t

Capitoli CER autorizzati  
02 (RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)  
020103   020107   020303   020304   020399   020501   020601   020701   020702   020704

Note

1: a = D.M. 05/02/98, b = D.M. 161/2002, c = D.M. 269 17/11/2005, se non specificato l'operazione è in procedura ordinaria                    2: Attività previste nell'Allegato 4 del DM 186/2006

# SINTESI CER ED OPERAZIONI AUTORIZZATI PER L'IMPIANTO

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0201 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA

020103 [R3 +R13]	Ordinaria	SCARTI DI TESSUTI VEGETALI
020107 [R3 +R13]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA SILVICOLTURA

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0203 - RIFIUTI DELLA PREPARAZIONE E DEL TRATTAMENTO DI FRUTTA, VERDURA, CEREALI, OLI ALIMENTARI, CACAO, CAFFÈ, TÈ E TABACCO; DELLA PRODUZIONE DI CONSERVE ALIMENTARI;DELLA PRODUZIONE DI LIEVITO ED ESTRATTO DI LIEVITO; DELLA PREPARAZIONE E FERMENTAZIONE DI MELASSA

020303 [R3 +R13]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALL'ESTRAZIONE TRAMITE SOLVENTE
020304 [R3 +R13]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020399 [R3 +R13]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0205 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA

020501 [R3 +R13]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
------------------	-----------	--

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0206 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA DOLCIARIA E DELLA PANIFICAZIONE

020601 [R3 +R13]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
------------------	-----------	--

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0207 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE ED ANALCOLICHE (TRANNE CAFFÈ, TÈ E CACAO)

020701 [R3 +R13]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA
020702 [R3 +R13]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE
020704 [R3 +R13]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE

## DETTAGLIO IMPIANTO

**Macrocategoria**      **COMPOSTAGGIO**

**Categoria**            **IMPIANTO INTEGRATO**

**Denominazione**      **SELEZIONE RU, DIGESTIONE ANAEROBICA, COMPOSTAGGIO E MESSA IN RISERVA DEL MULTIMATERIALE**

### Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.185 del 22/10/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-10-22\\_185\\_AII1.pdf](#)

[2014-10-22\\_185\\_AII2.pdf](#)

[2014-10-22\\_185\\_AII3.pdf](#)

[2014-10-22\\_185.pdf](#)

Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.142 del 25/08/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-08-25\\_142.pdf](#)

Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.157 del 30/10/2013

Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.151 del 28/10/2013

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.275 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2013

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2007-10-30\\_275\\_A.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_GEST OP IMP PERC.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_GEST OP IMP SEL.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_MON IMP PERC.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_MON IMP SEL.pdf](#)

[2007-10-30\\_275.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_1A.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_1B.pdf](#)

[2007-10-30\\_275\\_2.pdf](#)

### Descrizione delle categorie IPPC

**Categorie IPPC**

5.3

Gestione dei rifiuti - Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8 - D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno

### Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti

Provincia LI - Rinnovo Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.66 del 09/04/2004 con scadenza 09/04/2009

## DATI TECNICI RELATIVA ALLA PIU' RECENTE AUTORIZZAZIONE

**Tipologia rifiuti gestiti** urbani non pericolosi

Piano RSU    si            Piano RS    n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua	137800 t/a		137800 t/a
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			

Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187	no	In conto terzi?	si

OPERAZIONI E CODICI CER AUTORIZZATI

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		R12	n.d.	SELEZIONE MECCANICA	n.d.
		Quantita' autorizzata	n.d.	Stoccaggio annuo	Messa in Riserva annua
				Stoccaggio max	Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati  
20 (RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)  
200301 200302

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		R13	n.d.	MESSA IN RISERVA MULTIMATERIALE	n.d.
		Quantita' autorizzata	1000 t	Stoccaggio annuo	Messa in Riserva annua
				Stoccaggio max	Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati  
15 (RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (non specificati altrimenti))

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)  
150106

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		R3	n.d.	STABILIZZAZIONE AEROBICA	n.d.
		Quantita' autorizzata	n.d.	Stoccaggio annuo	Messa in Riserva annua
				Stoccaggio max	Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati  
Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		R3	n.d.	DIGESTIONE ANAEROBICA E COMPOSTAGGIO	n.d.
		Quantita' autorizzata	50000 t/a	Stoccaggio annuo	Messa in Riserva annua
				Stoccaggio max	Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati  
02 (RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI)  
03 (RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE)  
04 (RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL' INDUSTRIA TESSILE)  
07 (RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI)  
15 (RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (non specificati altrimenti))  
16 (RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO)  
17 (RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI))  
19 (RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE)  
20 (RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)  
020103 020107 020199 020303 020304 020399 020501 020599 020601 020699 020701 020702 020704 020799  
030101 030105 030199 030399 040221 070599 150103 160306 170201 190899 191207 200108 200138 200201  
200302

Note

1: a = D.M. 05/02/98, b = D.M. 161/2002, c = D.M. 269 17/11/2005, se non specificato l'operazione è in procedura ordinaria 2: Attivita' previste nell'Allegato 4 del DM 186/2006

SINTESI CER ED OPERAZIONI AUTORIZZATI PER L'IMPIANTO

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI  
0201 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA  
020103 [R3] Ordinaria SCARTI DI TESSUTI VEGETALI

020107 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA SILVICOLTURA
020199 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI		
0203 - RIFIUTI DELLA PREPARAZIONE E DEL TRATTAMENTO DI FRUTTA, VERDURA, CEREALI, OLI ALIMENTARI, CACAO, CAFFÈ, TÈ E TABACCO; DELLA PRODUZIONE DI CONSERVE ALIMENTARI;DELLA PRODUZIONE DI LIEVITO ED ESTRATTO DI LIEVITO; DELLA PREPARAZIONE E FERMENTAZIONE DI MELASSA		
020303 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALL'ESTRAZIONE TRAMITE SOLVENTE
020304 [R3]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020399 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI		
0205 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA		
020501 [R3]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020599 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI		
0206 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA DOLCIARIA E DELLA PANIFICAZIONE		
020601 [R3]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020699 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI		
0207 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE ED ANALCOLICHE (TRANNE CAFFÈ, TÈ E CACAO)		
020701 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA
020702 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE
020704 [R3]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020799 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
03 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE		
0301 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI E MOBILI		
030101 [R3]	Ordinaria	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
030105 [R3]	Ordinaria	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
030199 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
03 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE		
0303 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE E DELLA LAVORAZIONE DI POLPA, CARTA E CARTONE		
030399 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
04 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL' INDUSTRIA TESSILE		
0402 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA TESSILE		
040221 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0705 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE E FORNITURA ED USO DI PRODOTTI FARMACEUTICI		
070599 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
15 - RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
1501 - IMBALLAGGI (COMPRESI I RIFIUTI URBANI DI IMBALLAGGIO OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA)		
150103 [R3]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN LEGNO
150106 [R13]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1603 - PRODOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI INUTILIZZATI		
160306 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI ORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 05
17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
1702 - LEGNO, VETRO E PLASTICA		
170201 [R3]	Ordinaria	LEGNO
19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE		
1908 - RIFIUTI PRODOTTI DAGLI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI		
190899 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE		
1912 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI (AD ESEMPIO SELEZIONE, TRITURAZIONE, COMPATTAZIONE, RIDUZIONE IN PELLETT) NON SPECIFICATI ALTRIMENTI		
191207 [R3]	Ordinaria	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 12 06
20 - RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA		
2001 - FRAZIONE OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA (TRANNE 15 01)		
200108 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE
200138 [R3]	Ordinaria	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20 01 37



20 - RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

2002 - RIFIUTI PRODOTTI DA GIARDINI E PARCHI (INCLUSI I RIFIUTI PROVENIENTI DA CIMITERI)

200201 [R3]	Ordinaria	RIFIUTI BIODEGRADABILI
20 - RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA		
2003 - ALTRI RIFIUTI URBANI		
200301 [R12]	Ordinaria	RIFIUTI URBANI NON DIFFERENZIATI
200302 [R12 R3]	Ordinaria	RIFIUTI DEI MERCATI

## ARPAT Sira - Reportistica Ambientale

## Elenco delle autorizzazioni integrate

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

2015-09-15 169 LI Diffida.pdf

2015-09-15 169 LI Diffida.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

2015-08-07 149.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

2014-12-23 229.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

2014-04-17 69.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

2012-11-06 159.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

22-2010.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

AIA comune di Rosignano.pdf

### Categorie IPCC

54

Gestione dei rifiuti - 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

## Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Rinnovo/Modifica Esercizio (art.210 D.Lgs 152/06) - Atto n.114 del 21/05/2007

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

4914.pdf

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

4857.pdf

Provincia LI - Approvazione Progetto Progetto Nuovi Impianti (art.27 D.Lgs 22/97) - Atto n.93 del 28/04/2006

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.89 del 27/04/2006 con scadenza 27/04/2011

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.60 del 05/08/2005

Provincia LI - Approvazione Progetto Progetto Nuovi Impianti (art.27 D.Lgs 22/97) - Atto n.60 del 09/03/2005

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.247 del 24/11/2004 con scadenza 24/11/2009

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.94 del 04/07/2001

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.16 del 07/02/2001

### Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU	si	Piano RS	no
-----------	----	----------	----

**Stampato il** 16/09/2016 UL 2329 caratterizzazione 2440 (Cod.ARPAT LI052) - COMUNE DI ROSIGNANO MARITTIMO - [STRADA STATALE 206, 57016 SCAPIGLIATO - ROSIGNANO MARITTIMO (LI)]

Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua	460000 t/a		460000 t/a
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annuì (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187	no	In conto terzi?	n.d.

OPERAZIONI E CODICI CER AUTORIZZATI

Punto	D.M.	1 Operazione	Attività recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		D1	n.d.	DISCARICA RIFIUTI NON PERICOLOSI	n.d.
		Quantità autorizzata	n.d.	Stoccaggio annuo	n.d.
				Stoccaggio max	n.d.
					Messa in Riserva annua
					n.d.
					Messa in Riserva max
					n.d.

Capitoli CER autorizzati

- 01 (RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI)
- 02 (RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI)
- 03 (RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE)
- 04 (RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL' INDUSTRIA TESSILE)
- 05 (RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE)
- 06 (RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI)
- 07 (RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI)
- 08 (RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI ED INCHIOSTRI PER STAMPA)
- 09 (RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA)
- 10 (RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI)
- 11 (RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA)
- 12 (RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA)
- 15 (RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (non specificati altrimenti))
- 16 (RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTREMENTE NELL'ELENCO)
- 17 (RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI))
- 18 (RIFIUTI PRODOTTI DAL SETTORE SANITARIO E VETERINARIO O DA ATTIVITA' DI RICERCA COLLEGATE (tranne rifiuti di cucina e ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico))
- 19 (RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE)
- 20 (RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

010101	010102	010306	010308	010309	010399	010408	010409	010410	010411	010412	010413	010499	010504
010507	010508	010599	020101	020103	020104	020106	020107	020109	020110	020199	020201	020203	020204
020299	020301	020302	020303	020304	020305	020399	020401	020402	020403	020499	020501	020502	020599
020601	020602	020603	020699	020701	020702	020703	020704	020705	020799	030101	030105	030199	030299
030301	030302	030305	030307	030308	030309	030310	030311	030399	040101	040102	040106	040107	040108
040109	040199	040209	040210	040215	040217	040220	040221	040222	040299	050110	050113	050114	050116
050117	050199	050604	050699	050702	050799	060199	060299	060314	060316	060399	060499	060503	060603
060699	060799	060899	060902	060904	060999	061099	061101	061199	061303	061399	070112	070199	070212
070213	070215	070217	070299	070312	070399	070412	070499	070512	070514	070599	070612	070699	070712
070799	080112	080114	080116	080118	080199	080201	080202	080203	080299	080318	080399	080410	080412
080499	090107	090108	090110	090112	090199	100101	100102	100103	100105	100107	100115	100117	100119
100121	100123	100124	100125	100126	100199	100201	100202	100208	100210	100212	100214	100215	100299
100302	100305	100318	100324	100326	100328	100330	100399	100410	100499	100501	100504	100509	100511
100599	100601	100602	100604	100699	100701	100702	100703	100704	100705	100708	100799	100804	100809
100811	100813	100816	100818	100820	100899	100903	100906	100908	100910	100912	100914	100916	100999
101003	101006	101008	101010	101012	101014	101016	101099	101116	101118	101120	101199	101201	101205
101206	101208	101210	101212	101213	101299	101301	101304	101307	101311	101313	101314	101399	110110
110114	110199	110203	110206	110299	110501	110502	110599	120104	120105	120113	120115	120117	120121
120199	150101	150102	150103	150106	150109	150203	160103	160119	160214	160304	160306	160509	160604
160605	160799	160803	161106	170101	170102	170103	170107	170201	170203	170302	170411	170504	170506
170508	170604	170802	170904	180104	180203	190102	190112	190114	190116	190118	190119	190199	190203
190206	190299	190305	190307	190401	190503	190604	190606	190699	190703	190801	190802	190805	190812
190814	190899	190901	190902	190903	190904	190905	190906	190999	191004	191006	191106	191199	191201
191204	191207	191208	191209	191210	191212	191302	191304	191306	200101	200108	200110	200111	200128
200138	200139	200199	200201	200202	200203	200301	200302	200303	200399				

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		<b>R10</b>	n.d.	COPERTURE	n.d.
		<b>Quantita' autorizzata</b>	n.d.	<b>Stoccaggio annuo</b>	n.d.
				<b>Stoccaggio max</b>	n.d.

Capitoli CER autorizzati

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		<b>R3</b>	n.d.	COPERTURE	n.d.
		<b>Quantita' autorizzata</b>	n.d.	<b>Stoccaggio annuo</b>	n.d.
				<b>Stoccaggio max</b>	n.d.

Capitoli CER autorizzati

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

Note

Punto	D.M.	1 Operazione	Attivita' recupero 2	Descrizione	Tipologia rifiuti
		<b>R5</b>	n.d.	COPERTURE	n.d.
		<b>Quantita' autorizzata</b>	n.d.	<b>Stoccaggio annuo</b>	n.d.
				<b>Stoccaggio max</b>	n.d.

Capitoli CER autorizzati

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)

Note

1: a = D.M. 05/02/98, b = D.M. 161/2002, c = D.M. 269 17/11/2005, se non specificato l'operazione è in procedura ordinaria 2: Attivita' previste nell'Allegato 4 del DM 186/2006

## SINTESI CER ED OPERAZIONI AUTORIZZATI PER L'IMPIANTO

01 - RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI

0101 - RIFIUTI PRODOTTI DALL'ESTRAZIONE DI MINERALI

010101 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI METALLIFERI
010102 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI

01 - RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI

0103 - RIFIUTI PRODOTTI DA TRATTAMENTI CHIMICI E FISICI DI MINERALI METALLIFERI

010306 [D1]	Ordinaria	STERILI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 01 03 04 E 01 03 05
010308 [D1]	Ordinaria	POLVERI E RESIDUI AFFINI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 03 07
010309 [D1]	Ordinaria	FANGHI ROSSI DERIVANTI DALLA PRODUZIONE DI ALLUMINA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 03 07
010399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

01 - RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI

0104 - RIFIUTI PRODOTTI DA TRATTAMENTI CHIMICI E FISICI DI MINERALI NON METALLIFERI

010408 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI GHIAIA E PETRISCO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 04 07
010409 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI SABBIA E ARGILLA
010410 [D1]	Ordinaria	POLVERI E RESIDUI AFFINI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 04 07
010411 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI POTASSA E SALGEMMA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 04 07
010412 [D1]	Ordinaria	STERILI ED ALTRI RESIDUI DEL LAVAGGIO E DELLA PULITURA DI MINERALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 01 04 07 E 01 04 11
010413 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 01 04 07
010499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

01 - RIFIUTI DERIVANTI DALLA PROSPEZIONE, L'ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI

0105 - FANGHI DI PERFORAZIONE ED ALTRI RIFIUTI DI PERFORAZIONE

010504 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUE DOLCI
010507 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE CONTENENTI BARITE, DIVERSI DA QUELLI DELLE VOCI 01 05 05 E 01 05 06
010508 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE CONTENENTI CLORURI, DIVERSI DA QUELLI DELLE VOCI 01 05 05 E 01 05 06
010599 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0201 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA

020101 [D1]	Ordinaria	FANGHI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA
-------------	-----------	--

020103 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI TESSUTI VEGETALI
020104 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PLASTICI (AD ESCLUSIONE DEGLI IMBALLAGGI)
020106 [D1]	Ordinaria	FECI ANIMALI, URINE E LETAME (COMPRESSE LE LETTIERE USATE), EFFLUENTI, RACCOLTI SEPARATAMENTE E TRATTATI FUORI SITO
020107 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA SILVICOLTURA
020109 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI AGROCHIMICI DIVERSI DA QUELI DELLA VOCE 02 01 08
020110 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI METALLICI
020199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0202 - RIFIUTI DELLA PREPARAZIONE E DEL TRATTAMENTO DI CARNE, PESCE ED ALTRI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE

020201 [D1]	Ordinaria	FANGHI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA
020203 [D1]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020204 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0203 - RIFIUTI DELLA PREPARAZIONE E DEL TRATTAMENTO DI FRUTTA, VERDURA, CEREALI, OLI ALIMENTARI, CACAO, CAFFÈ, TÈ E TABACCO; DELLA PRODUZIONE DI CONSERVE ALIMENTARI; DELLA PRODUZIONE DI LIEVITO ED ESTRATTO DI LIEVITO; DELLA PREPARAZIONE E FERMENTAZIONE DI MELASSA

020301 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA, SBUCCIATURA, CENTRIFUGAZIONE E SEPARAZIONE DI COMPONENTI
020302 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI LEGATI ALL'IMPIEGO DI CONSERVANTI
020303 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALL'ESTRAZIONE TRAMITE SOLVENTE
020304 [D1]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020305 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0204 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA RAFFINAZIONE DELLO ZUCCHERO

020401 [D1]	Ordinaria	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
020402 [D1]	Ordinaria	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA
020403 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0205 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA

020501 [D1]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020502 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020599 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0206 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA DOLCIARIA E DELLA PANIFICAZIONE

020601 [D1]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020602 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI LEGATI ALL'IMPIEGO DI CONSERVANTI
020603 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

02 - RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI

0207 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE ED ANALCOLICHE (TRANNE CAFFÈ, TÈ E CACAO)

020701 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA
020702 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE
020703 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAI TRATTAMENTI CHIMICI
020704 [D1]	Ordinaria	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE
020705 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
020799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

03 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE

0301 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI E MOBILI

030101 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
030105 [D1]	Ordinaria	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
030199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

03 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE

0302 - RIFIUTI DEI TRATTAMENTI CONSERVATIVI DEL LEGNO

030299 [D1]	Ordinaria	PRODOTTI PER I TRATTAMENTI CONSERVATIVI DEL LEGNO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
-------------	-----------	--

03 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE

0303 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE E DELLA LAVORAZIONE DI POLPA, CARTA E CARTONE

030301 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO
030302 [D1]	Ordinaria	FANGHI DI RECUPERO DEI BAGNI DI MACERAZIONE (GREEN LIQUOR)
030305 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DISINCHIOSTRAZIONE NEL RICICLAGGIO DELLA CARTA
030307 [D1]	Ordinaria	SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE
030308 [D1]	Ordinaria	SCARTI DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE DESTINATI AD ESSERE RICICLATI
030309 [D1]	Ordinaria	FANGHI DI SCARTO CONTENENTI CARBONATO DI CALCIO
030310 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI FIBRE E FANGHI CONTENENTI FIBRE, RIEMPITIVI E PRODOTTI DI RIVESTIMENTO GENERATI DAI PROCESSI DI SEPARAZIONE MECCANICA
030311 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 03 10
030399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

04 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL' INDUSTRIA TESSILE

0401 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE

040101 [D1]	Ordinaria	CARNICCIO E FRAMMENTI DI CALCE
040102 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DI CALCINAZIONE
040106 [D1]	Ordinaria	FANGHI, PRODOTTI IN PARTICOLARE DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, CONTENENTI CROMO
040107 [D1]	Ordinaria	FANGHI, PRODOTTI IN PARTICOLARE DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, NON CONTENENTI CROMO
040108 [D1]	Ordinaria	CUOIO CONCIATO (SCARTI, CASCAMI, RITAGLI, POLVERI DI LUCIDATURA) CONTENENTI CROMO
040109 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO E FINITURA
040199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

04 - RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHE' DELL' INDUSTRIA TESSILE

0402 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA TESSILE

040209 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA MATERIALI COMPOSITI (FIBRE IMPREGNATE, ELASTOMERI, PLASTOMERI)
040210 [D1]	Ordinaria	MATERIALE ORGANICO PROVENIENTE DA PRODOTTI NATURALI (ES. GRASSO, CERA)
040215 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA OPERAZIONI DI FINITURA DIVERSI DA QUELLI DI CUI AL LA VOCE 04 02 14
040217 [D1]	Ordinaria	TINTURE E PIGMENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 04 02 16
040220 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 04 02 19
040221 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE
040222 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI LAVORATE
040299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

05 - RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE

0501 - RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO

050110 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 05 01 09
050113 [D1]	Ordinaria	FANGHI RESIDUI DELL'ACQUA DI ALIMENTAZIONE DELLE CALDAIE
050114 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLE TORRI DI RAFFREDDAMENTO
050116 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENETI ZOLFO PRODOTTI DALLA DESOLFORIZZAZIONE DEL PETROLIO
050117 [D1]	Ordinaria	BITUMI
050199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

05 - RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE

0506 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE

050604 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLE TORRI DI RAFFREDDAMENTO
050699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

05 - RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE

0507 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA PURIFICAZIONE E DAL TRASPORTO DI GAS NATURALE

050702 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENENTI ZOLFO
050799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI

0601 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI ACIDI

060199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
-------------	-----------	------------------------------------

06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI

0602 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI BASI

060299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
-------------	-----------	------------------------------------

06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI

0603 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI SALI, LORO SOLUZIONI E OSSIDI METALLICI

060314 [D1]	Ordinaria	SALI E LORO SOLUZIONI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 06 03 11 E 06 03 13
060316 [D1]	Ordinaria	OSSIDI METALLICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 06 03 15

060399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0604 - RIFIUTI CONTENENTI METALLI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 06 03		
060499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0605 - FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI		
060503 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 06 05 02
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0606 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI CHIMICI CONTENENTI ZOLFO, DEI PROCESSI CHIMICI DELLO ZOLFO E DEI PROCESSI DI DESOLFORAZIONE		
060603 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENENTI SOLFURI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 06 06 02
060699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0607 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI ALOGENI E DEI PROCESSI CHIMICI DEGLI ALOGENI		
060799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0608 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DEL SILICIO E DEI SUOI DERIVATI		
060899 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0609 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI FOSFOROSI E DEI PROCESSI CHIMICI DEL FOSFORO		
060902 [D1]	Ordinaria	SCORIE FOSFOROSE
060904 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 06 09 03
060999 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0610 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI CHIMICI CONTENENTI AZOTO, DEI PROCESSI CHIMICI DELL'AZOTO E DELLA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI		
061099 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0611 - RIFIUTI DALLA PRODUZIONE DI PIGMENTI INORGANICI E OPACIFICANTI		
061101 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NELLA PRODUZIONE DI DIOSSIDO DI TITANIO
061199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 - RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI		
0613 - RIFIUTI DI PROCESSI CHIMICI INORGANICI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI		
061303 [D1]	Ordinaria	NEROFUMO
061399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0701 - RIFIUTI DA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI CHIMICI ORGANICI DI BASE		
070112 [D1]	Ordinaria	FANGHI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI AL PUNTO 07 01 11
070199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0702 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO (PFFU) DI PLASTICHE, GOMME SINTETICHE E FIBRE ARTIFICIALI		
070212 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 02 11
070213 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PLASTICI
070215 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DA ADDITIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 02 14
070217 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENENTI SILICONE DIVERSI DA QUELLI MENZIONATI ALLA VOCE 07 02 16
070299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0703 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI COLORANTI E PIGMENTI ORGANICI (TRANNE 06 11)		
070312 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 03 11
070399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0704 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI FITOSANITARI (TRANNE 02 01 08 E 02 01 09), AGENTI CONSERVATIVI DEL LEGNO (TRANNE 03 02) ED ALTRI BIOCIDI ORGANICI		
070412 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 04 11
070499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0705 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE E FORNITURA ED USO DI PRODOTTI FARMACEUTICI		
070512 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 11

070514 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 13
070599 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0706 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI GRASSI, LUBRIFICANTI, SAPONI, DETERGENTI, DISINFETTANTI E COSMETICI		
070612 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 06 11
070699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 - RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI		
0707 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI PRODOTTI DELLA CHIMICA FINE E PRODOTTI CHIMICI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI		
070712 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 07 11
070799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI ED INCHIOSTRI PER STAMPA		
0801 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO E DELLA RIMOZIONE DI PITTURE E VERNICI		
080112 [D1]	Ordinaria	PITTURE E VERNICI DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL PUNTO 08 01 11
080114 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DA PITTURE E VERNICI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 08 01 13
080116 [D1]	Ordinaria	FANGHI ACQUOSI CONTENENTI PITTURE E VERNICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 01 15
080118 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DALLA RIMOZIONE DI PITTURE E VERNICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 01 17
080199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI ED INCHIOSTRI PER STAMPA		
0802 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI ALTRI RIVESTIMENTI (INCLUSI MATERIALI CERAMICI)		
080201 [D1]	Ordinaria	POLVERI DI SCARTO DI RIVESTIMENTI
080202 [D1]	Ordinaria	FANGHI ACQUOSI CONTENENTI MATERIALI CERAMICI
080203 [D1]	Ordinaria	SOSPENSIONI ACQUOSE CONTENENTI MATERIALI CERAMICI
080299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI ED INCHIOSTRI PER STAMPA		
0803 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI INCHIOSTRI PER STAMPA		
080318 [D1]	Ordinaria	TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03 17
080399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI ED INCHIOSTRI PER STAMPA		
0804 - RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI ADESIVI E SIGILLANTI (INCLUSI I PRODOTTI IMPERMEABILIZZANTI)		
080410 [D1]	Ordinaria	ADESIVI E SIGILLANTI DI SCARTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 04 09
080412 [D1]	Ordinaria	FANGHI DI ADESIVI E SIGILLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 04 11
080499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
09 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA		
0901 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA		
090107 [D1]	Ordinaria	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
090108 [D1]	Ordinaria	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, NON CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
090110 [D1]	Ordinaria	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO SENZA BATTERIE
090112 [D1]	Ordinaria	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL PUNTO 09 01 11
090199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1001 - RIFIUTI PRODOTTI DA CENTRALI TERMICHE ED ALTRI IMPIANTI TERMICI (TRANNE 19)		
100101 [D1]	Ordinaria	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)
100102 [D1]	Ordinaria	CENERI LEGGERE DI CARBONE
100103 [D1]	Ordinaria	CENERI LEGGERE DI TORBA E DI LEGNO NON TRATTATO
100105 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI DESOLFORAZIONE DEI FUMI
100107 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI FANGOSI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI DESOLFORAZIONE DEI FUMI
100115 [D1]	Ordinaria	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DI QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 14
100117 [D1]	Ordinaria	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 16
100119 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DEPURAZIONE DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 01 05, 10 01 07 E 10 01 18
100121 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 20
100123 [D1]	Ordinaria	FANGHI ACQUOSI DA OPERAZIONI DI PULIZIA CALDAIE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 22
100124 [D1]	Ordinaria	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIFIZZATO
100125 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELL'IMMAGAZZINAMENTO E DELLA PREPARAZIONE DEL COMBUSTIBILE DELLE CENTRALI TERMoeLETTRICHE A CARBONE
100126 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO



100199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1002 - RIFIUTI DELL'INDUSTRIA DEL FERRO E DELL'ACCIAIO		
100201 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DEL TRATTAMENTO DELLE SCORIE
100202 [D1]	Ordinaria	SCORIE NON TRATTATE
100208 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 07
100210 [D1]	Ordinaria	SCAGLIE DI LAMINAZIONE
100212 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 11
100214 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 13
100215 [D1]	Ordinaria	ALTRI FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE
100299 [D1]	Ordinaria	ALTRI RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1003 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DELL'ALLUMINIO		
100302 [D1]	Ordinaria	FRAMMENTI DI ANODI
100305 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DI ALLUMINA
100318 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 17
100324 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 23
100326 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 25
100328 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 27
100330 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DI SCORIE SALINE E SCORIE NERE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 29
100399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1004 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DEL PIOMBO		
100410 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 04 09
100499 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1005 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DELLO ZINCO		
100501 [D1]	Ordinaria	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
100504 [D1]	Ordinaria	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
100509 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 05 08
100511 [D1]	Ordinaria	SCORIE E SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 05 10
100599 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1006 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DEL RAME		
100601 [D1]	Ordinaria	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
100602 [D1]	Ordinaria	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
100604 [D1]	Ordinaria	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
100699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1007 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DI ARGENTO, ORO E PLATINO		
100701 [D1]	Ordinaria	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
100702 [D1]	Ordinaria	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
100703 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
100704 [D1]	Ordinaria	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
100705 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
100708 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 07 07
100799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI		
1008 - RIFIUTI DELLA METALLURGIA TERMICA DI ALTRI MINERALI NON FERROSI		
100804 [D1]	Ordinaria	POLVERI E PARTICOLATO
100809 [D1]	Ordinaria	ALTRE SCORIE
100811 [D1]	Ordinaria	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DIVERSE DI QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 10
100813 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 12
100816 [D1]	Ordinaria	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 15

100818 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 17
100820 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 19
100899 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI

1009 - RIFIUTI DELLA FUSIONE DI MATERIALI FERROSI

100903 [D1]	Ordinaria	SCORIE DI FUSIONE
100906 [D1]	Ordinaria	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 05
100908 [D1]	Ordinaria	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 07
100910 [D1]	Ordinaria	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 09
100912 [D1]	Ordinaria	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DI QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 11
100914 [D1]	Ordinaria	LEGANTI PER RIFIUTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 13
100916 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 15
100999 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI

1010 - RIFIUTI DELLA FUSIONE DI MATERIALI NON FERROSI

101003 [D1]	Ordinaria	SCORIE DI FUSIONE
101006 [D1]	Ordinaria	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 05
101008 [D1]	Ordinaria	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 07
101010 [D1]	Ordinaria	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 09
101012 [D1]	Ordinaria	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 11
101014 [D1]	Ordinaria	LEGANTI PER RIFIUTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 13
101016 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 15
101099 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI

1011 - RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DEL VETRO E DI PRODOTTI DI VETRO

101116 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 15
101118 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE DEI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 17
101120 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 19
101199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI

1012 - RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE

101201 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO
101205 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
101206 [D1]	Ordinaria	STAMPI DI SCARTO
101208 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)
101210 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 09
101212 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 11
101213 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
101299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

10 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI

1013 - RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI CEMENTO, CALCE E GESSO E MANUFATTI DI TALI MATERIALI

101301 [D1]	Ordinaria	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO
101304 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DI CALCINAZIONE E DI IDRATAZIONE DELLA CALCE
101307 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
101311 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 13 09 E 10 13 10
101313 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 12
101314 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO
101399 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

11 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA

1101 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO E RICOPERTURA DI METALLI (AD ES. PROCESSI GALVANICI, ZINCATURA, DECAPPGGIO, PULITURA ELETTROLITICA, FOSFATAZIONE, SGRASSAGGIO CON ALCALI, ANODIZZAZIONE)

110110 [D1]	Ordinaria	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 11 01 09
110114 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DI SGRASSAGGIO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 11 01 13
110199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

11 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA

1102 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE IDROMETALLURGICA DI METALLI NON FERROSI		
110203 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI ANODI PER PROCESSI ELETTROLITICI ACQUOSI
110206 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE IDROMETALLURGICA DEL RAME, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 11 02 05
110299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
11 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA		
1105 - RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI DI GALVANIZZAZIONE A CALDO		
110501 [D1]	Ordinaria	ZINCO SOLIDO
110502 [D1]	Ordinaria	CENERI DI ZINCO
110599 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
12 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA		
1201 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICHE		
120104 [D1]	Ordinaria	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI
120105 [D1]	Ordinaria	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI
120113 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DI SALDATURA
120115 [D1]	Ordinaria	FANGHI DI LAVORAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 14
120117 [D1]	Ordinaria	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 12 01 16
120121 [D1]	Ordinaria	CORPI D'UTENSILE E MATERIALE DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 20
120199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
15 - RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
1501 - IMBALLAGGI (COMPRESI I RIFIUTI URBANI DI IMBALLAGGIO OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA)		
150101 [D1]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE
150102 [D1]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN PLASTICA
150103 [D1]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN LEGNO
150106 [D1]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI
150109 [D1]	Ordinaria	IMBALLAGGI IN MATERIA TESSILE
15 - RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
1502 - ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI		
150203 [D1]	Ordinaria	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI DIVERSI DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 15 02 02
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1601 - VEICOLI FUORI USO APPARTENENTI A DIVERSI MODI DI TRASPORTO (COMPRESI LE MACCHINE MOBILI NON STRADALI) E RIFIUTI PRODOTTI DALLO SMANTELLAMENTO DI VEICOLI FUORI USO E DALLA MANUTENZIONE DI VEICOLI (TRANNE 13, 14, 16 06 E 16 08)		
160103 [D1]	Ordinaria	PNEUMATICI FUORI USO
160119 [D1]	Ordinaria	PLASTICA
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1602 - SCARTI PROVENIENTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE		
160214 [D1]	Ordinaria	APPARECCHIATURE FUORI USO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16 02 09 A 16 02 13
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1603 - PRODOTTI FUORI SPECIFICA E PRODOTTI INUTILIZZATI		
160304 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 03
160306 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI ORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 05
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1605 - GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE E PRODOTTI CHIMICI DI SCARTO		
160509 [D1]	Ordinaria	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1606 - BATTERIE ED ACCUMULATORI		
160604 [D1]	Ordinaria	BATTERIE ALCALINE (TRANNE 16 06 03)
160605 [D1]	Ordinaria	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1607 - RIFIUTI DELLA PULIZIA DI SERBATOI PER TRASPORTO E STOCCAGGIO E DI FUSTI (TRANNE 05 E 13)		
160799 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1608 - CATALIZZATORI ESAURITI		
160803 [D1]	Ordinaria	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16 - RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO		
1611 - SCARTI DI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI		
161106 [D1]	Ordinaria	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 05

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1701 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE		
170101 [D1]	Ordinaria	CEMENTO
170102 [D1]	Ordinaria	MATTONI
170103 [D1]	Ordinaria	MATTONELLE E CERAMICHE
170107 [D1]	Ordinaria	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 01 06

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1702 - LEGNO, VETRO E PLASTICA		
170201 [D1]	Ordinaria	LEGNO
170203 [D1]	Ordinaria	PLASTICA

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1703 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME		
170302 [D1]	Ordinaria	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1704 - METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE)		
170411 [D1]	Ordinaria	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1705 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO		
170504 [D1]	Ordinaria	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03
170506 [D1]	Ordinaria	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 05 05
170508 [D1]	Ordinaria	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 07

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1706 - MATERIALI ISOLANTI E MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO		
170604 [D1]	Ordinaria	MATERIALI ISOLANTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1708 - MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO		
170802 [D1]	Ordinaria	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01

17 - RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)

1709 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE		
170904 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03

18 - RIFIUTI PRODOTTI DAL SETTORE SANITARIO E VETERINARIO O DA ATTIVITA' DI RICERCA COLLEGATE (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA E RISTORAZIONE NON DIRETTAMENTE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO TERAPEUTICO)

1801 - RIFIUTI DEI REPARTI DI MATERNITÀ E RIFIUTI LEGATI A DIAGNOSI, TRATTAMENTO E PREVENZIONE DELLE MALATTIE NEGLI ESSERI UMANI		
180104 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI (ES: BENDE, INGESSATURE, LENZUOLA, INDUMENTI MONOUSO, ASSORBENTI IGIENICI)

18 - RIFIUTI PRODOTTI DAL SETTORE SANITARIO E VETERINARIO O DA ATTIVITA' DI RICERCA COLLEGATE (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA E RISTORAZIONE NON DIRETTAMENTE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO TERAPEUTICO)

1802 - RIFIUTI LEGATI ALLE ATTIVITÀ DI RICERCA E DIAGNOSI, TRATTAMENTO E PREVENZIONE DELLE MALATTIE NEGLI ANIMALI		
180203 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1901 - RIFIUTI DA INCENERIMENTO E PIROLISI DI RIFIUTI		
190102 [D1]	Ordinaria	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI
190112 [D1]	Ordinaria	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 01 11
190114 [D1]	Ordinaria	CENERI LEGGERE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 01 13
190116 [D1]	Ordinaria	POLVERI DI CALDAIA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 01 15
190118 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELLA PIROLISI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 01 17
190119 [D1]	Ordinaria	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIZZATO
190199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1902 - RIFIUTI PRODOTTI DA SPECIFICI TRATTAMENTI CHIMICO/FISICI DI RIFIUTI INDUSTRIALI (COMPRESO DECROMATAZIONE, DECIANIZZAZIONE, NEUTRALIZZAZIONE)		
190203 [D1]	Ordinaria	MISCUGLI DI RIFIUTI COMPOSTI ESCLUSIVAMENTE DA RIFIUTI NON PERICOLOSI
190206 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DA TRATTAMENTI CHIMICO/FISICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 02 05
190299 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1903 - RIFIUTI STABILIZZATI/SOLIDIFICATI (NOTA)		
190305 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI STABILIZZATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 03 04
190307 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDIFICATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI AL LA VOCE 19 03 06

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1904 - RIFIUTI VETRIFICATI E RIFIUTI DI VETRIFICAZIONE

190401 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI VETRIFICATI
-------------	-----------	---------------------

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1905 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO AEROBICO DI RIFIUTI SOLIDI

190503 [D1]	Ordinaria	COMPOST FUORI SPECIFICA
-------------	-----------	-------------------------

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1906 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI

190604 [D1]	Ordinaria	DIGESTATO PRODOTTO DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI URBANI
190606 [D1]	Ordinaria	DIGESTATO PRODOTTO DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI DI ORIGINE ANIMALE O VEGETALE
190699 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1907 - PERCOLATO DI DISCARICA

190703 [D1]	Ordinaria	PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02
-------------	-----------	---

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1908 - RIFIUTI PRODOTTI DAGLI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

190801 [D1]	Ordinaria	VAGLIO
190802 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI DELL'ELIMINAZIONE DELLA SABBIA
190805 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE
190812 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 11
190814 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 08 13
190899 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1909 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA O DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

190901 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAI PROCESSI DI FILTRAZIONE E VAGLIO PRIMARI
190902 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELLE ACQUE
190903 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DECARBONATAZIONE
190904 [D1]	Ordinaria	CARBONE ATTIVO ESAURITO
190905 [D1]	Ordinaria	RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE
190906 [D1]	Ordinaria	SOLUZIONI E FANGHI DI RIGENERAZIONE DELLE RESINE A SCAMBIO IONICO
190999 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1910 - RIFIUTI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI FRANTUMAZIONE DI RIFIUTI CONTENENTI METALLI

191004 [D1]	Ordinaria	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 10 03
191006 [D1]	Ordinaria	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 10 05

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1911 - RIFIUTI PRODOTTI DALLA RIGENERAZIONE DELL'OLIO

191106 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 11 05
191199 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1912 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI (AD ESEMPIO SELEZIONE, TRITURAZIONE, COMPATTAZIONE, RIDUZIONE IN PELLET) NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

191201 [D1]	Ordinaria	CARTA E CARTONE
191204 [D1]	Ordinaria	PLASTICA E GOMMA
191207 [D1]	Ordinaria	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 12 06
191208 [D1]	Ordinaria	PRODOTTI TESSILI
191209 [D1]	Ordinaria	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA, ROCCE)
191210 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI COMBUSTIBILI (CDR: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)
191212 [D1]	Ordinaria	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE

1913 - RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI E RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA

191302 [D1]	Ordinaria	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 01
191304 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 03
191306 [D1]	Ordinaria	FANGHI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI RISANAMENTO DELLE ACQUE DI FALDA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 05

20 - RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI ED ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA



Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

Impianto accessorio / Linea / Lotto

Macrocategoria DISCARICA  
Categoria LOTTO  
Denominazione Lotto 2 (Esaurito)

Elenco delle autorizzazioni integrate

- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-12-23\\_229.pdf](#)
- Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-04-17\\_69.pdf](#)
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.94 del 04/07/2001

DATI TECNICI

Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d. Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata? n.d.		In conto terzi? n.d.	



Impianto accessorio / Linea / Lotto

Macrocategoria DISCARICA  
Categoria LOTTO  
Denominazione Lotto 3 (Esaurito)

- Elenco delle autorizzazioni integrate
- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-12-23\\_229.pdf](#)
- Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-04-17\\_69.pdf](#)
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[AIA comune di Rosignano.pdf](#)
- Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti
- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Progetto ed Esercizio (art.27/28 D.Lgs 22/97) - Atto n.60 del 05/08/2005
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.247 del 24/11/2004 con scadenza 24/11/2009

DATI TECNICI

Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d. Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

Impianto accessorio / Linea / Lotto

Macrocategoria DISCARICA  
Categoria LOTTO  
Denominazione Lotto 4A (Esaurito)

- Elenco delle autorizzazioni integrate
- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-12-23\\_229.pdf](#)
- Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2014-04-17\\_69.pdf](#)
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012  
Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[AIA comune di Rosignano.pdf](#)
- Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Esercizio (art.28 D.Lgs 22/97) - Atto n.89 del 27/04/2006 con scadenza 27/04/2011
- Provincia LI - Approvazione Progetto Progetto Nuovi Impianti (art.27 D.Lgs 22/97) - Atto n.60 del 09/03/2005

DATI TECNICI

Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d. Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

Impianto accessorio / Linea / Lotto

Macrocategoria DISCARICA  
Categoria LOTTO  
Denominazione Lotto 4B

Elenco delle autorizzazioni integrate

- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[2014-12-23\\_229.pdf](#)
- Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[2014-04-17\\_69.pdf](#)
- Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.22 del 04/02/2010 con scadenza 30/10/2012  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[22-2010.pdf](#)
- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti

- Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Rinnovo/Modifica Esercizio (art.210 D.Lgs 152/06) - Atto n.114 del 21/05/2007  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[4914.pdf](#)
- Provincia LI - Approvazione Progetto Progetto Nuovi Impianti (art.27 D.Lgs 22/97) - Atto n.93 del 28/04/2006

DATI TECNICI

Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d. Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annuì (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

## Impianto accessorio / Linea / Lotto

**Macrocategoria** DISCARICA

**Categoria** LOTTO

**Denominazione** Lotto 4C

### Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-12-23\\_229.pdf](#)

Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-04-17\\_69.pdf](#)

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.22 del 04/02/2010 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[22-2010.pdf](#)

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

### Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti

Provincia LI - Approvazione Progetto Piano Adeguamento Discarica (art.17 D.Lgs 36/03) - Atto n.80 del 05/04/2007

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[4857.pdf](#)

## DATI TECNICI

### Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d.	Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento				
Movimentazione Annua				
Messa in riserva Annua (R13)				
Stoccaggio Annuo (D15)				
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)				
Messa in riserva (R13) Istantanea				
Stoccaggio (D15) Istantaneo				
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)				
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata? n.d.		In conto terzi? n.d.		

## Impianto accessorio / Linea / Lotto

**Macrocategoria**     **DISCARICA**  
**Categoria**         **LOTTO**  
**Denominazione**     **LOTTO 5a E 5b**

### Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-12-23\\_229.pdf](#)

Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-04-17\\_69.pdf](#)

Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.159 del 06/11/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2012-11-06\\_159.pdf](#)

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.22 del 04/02/2010 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[22-2010.pdf](#)

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

## DATI TECNICI

### Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d.    Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			550000 mc
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

## Impianto accessorio / Linea / Lotto

**Macrocategoria** DISCARICA

**Categoria** LOTTO

**Denominazione** LOTTO 6

### Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-12-23\\_229.pdf](#)

Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-04-17\\_69.pdf](#)

Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.159 del 06/11/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2012-11-06\\_159.pdf](#)

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.22 del 04/02/2010 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[22-2010.pdf](#)

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

## DATI TECNICI

### Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU? n.d. Piano RS? n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			1050000 mc
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

## Impianto accessorio / Linea / Lotto

**Macrocategoria**     **DISCARICA**

**Categoria**            **LOTTO**

**Denominazione**       **LOTTO 7**

### Elenco delle autorizzazioni integrate

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.229 del 23/12/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-12-23\\_229.pdf](#)

Provincia LI - Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.69 del 17/04/2014

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2014-04-17\\_69.pdf](#)

Provincia LI - Rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.159 del 06/11/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[2012-11-06\\_159.pdf](#)

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.22 del 04/02/2010 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[22-2010.pdf](#)

Provincia LI - Rilascio Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.277 del 30/10/2007 con scadenza 30/10/2012

Allegati: clicca sul nome per aprire il file

[AIA comune di Rosignano.pdf](#)

## DATI TECNICI

### Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU?   n.d.    Piano RS?   n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento			
Movimentazione Annua			
Messa in riserva Annua (R13)			
Stoccaggio Annuo (D15)			
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)			
Messa in riserva (R13) Istantanea			
Stoccaggio (D15) Istantaneo			495 mc
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)			
Miscelazione in deroga art.187 autorizzata?	n.d.	In conto terzi?	n.d.

# DETTAGLIO IMPIANTO

**Macrocategoria**      **RECUPERO**  
**Categoria**            **RECUPERO ENERGETICO BIOGAS**  
**Denominazione**      **REA ROSIGNANO ENERGIA AMBIENTE SPA**

Elenco delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti  
Provincia LI - Procedura Semplificata (art.216 D.Lgs 152/06) - Atto n.12 del 26/01/2011 con scadenza 27/07/2015 Iscrizione n.129 del 28/07/2010  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[2011-01-26\\_12REA.pdf](#)

Albo Nazionale Gestori Ambientali - Sez. Reg. Toscana - Modifica Iscrizione Procedura Semplificata (art.216 D.Lgs 152/06) - Atto n.23589 del 23/11/2007 con scadenza 02/07/2012 Iscrizione n.FI03387  
Allegati: [clicca sul nome per aprire il file](#)  
[rosignano energia ambiente scapigliato\\_23589.doc](#)

Provincia LI - Rilascio Iscrizione Procedura Semplificata (art.216 D.Lgs 152/06) - Atto n.33098 del 02/07/2007 con scadenza 02/07/2012

## DATI TECNICI RELATIVA ALLA PIU' RECENTE AUTORIZZAZIONE

Tipologia rifiuti gestiti

Piano RSU	no	Piano RS	n.d.	RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento						
Movimentazione Annua				3681 t/a		3681 t/a
Messa in riserva Annua (R13)						
Stoccaggio Annuo (D15)						
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)						
Messa in riserva (R13) Istantanea						
Stoccaggio (D15) Istantaneo						
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)						
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187				n.d.	In conto terzi?	n.d.

## OPERAZIONI E CODICI CER AUTORIZZATI

Punto	D.M.	1 Operazione	Attività recupero	2	Descrizione	Tipologia rifiuti
2.00	a	<b>R1</b>	n.d.		n.d.	Biogas
		Quantità autorizzata	3681 t/a	Stoccaggio annuo	n.d.	Messa in Riserva annua
				Stoccaggio max	n.d.	Messa in Riserva max

Capitoli CER autorizzati  
19 (RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE)

Codici CER autorizzati (i CER con asterisco si riferiscono a rifiuti pericolosi)  
190699

Note

1: a = D.M. 05/02/98, b = D.M. 161/2002, c = D.M. 269 17/11/2005, se non specificato l'operazione è in procedura ordinaria      2: Attività previste nell'Allegato 4 del DM 186/2006

## SINTESI CER ED OPERAZIONI AUTORIZZATI PER L'IMPIANTO

19 - RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DELLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE  
1906 - RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DEI RIFIUTI

190699 [R1]      Semp1.2.00 DM:a      RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

Stampato il 16/09/2016      UL 2329 caratterizzazione 2440 (Cod.ARPAT LI052) - COMUNE DI ROSIGNANO MARITTIMO - [STRADA STATALE 206, 57016 SCAPIGLIATO - ROSIGNANO MARITTIMO (LI)]





DETTAGLIO IMPIANTO

Macrocategoria
 

RECUPERO

Categoria
 

RECUPERO ENERGETICO BIOGAS

Denominazione
 

Impianto di produzione di energia elettrica da biogas di discarica

Elenco delle autorizzazioni integrate
 

Provincia LI - Modifica Autorizzazione Autorizzazione Integrata Ambientale - AIA (art.5 D.Lgs 59/05) - Atto n.149 del 07/08/2015  
 Allegati: clicca sul nome per aprire il file  
[2015-08-07\\_149.pdf](#)

DATI TECNICI RELATIVA ALLA PIU' RECENTE AUTORIZZAZIONE

Tipologia rifiuti gestiti				
Piano RSU	n.d.	Piano RS	n.d.	
		RNP	RP	TOT
Capacità giornaliera di trattamento				
Movimentazione Annuia				
Messa in riserva Annuia (R13)				
Stoccaggio Annuo (D15)				
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Annui (indistinti)				
Messa in riserva (R13) Istantanea				
Stoccaggio (D15) Istantaneo				
Stoccaggio (D15) + Messa in ris. (R13) Istantanei (indistinti)				
Autorizzato alla miscelazione in deroga art.187		n.d.	In conto terzi?	n.d.

Note e disclaimer usabilità dei dati
 

1: il periodo di validità si riferisce all'intervallo temporale (inizio e fine) durante il quale l'impianto è stato posseduto in relazione agli atti autorizzativi inseriti in banca dati (che sono quindi la fonte informativa).Può quindi non esserci corrispondenza con i dati contenuti nelle visure della Camera di Commercio, che pertanto rimane l'unica fonte ufficiale a cui fare riferimento per conoscere le date di volture e passaggi di proprietà  
 2: sono conteggiati ed elencati solo le linee impiantistiche con stato operativo attivo, sospeso e in costruzione (sono escluse quelle con stato operativo cessato e inattivo). Lo stato operativo può essere anche indipendente dagli atti autorizzativi.

I dati contenuti nel presente report sono utilizzabili previa citazione della fonte e del contesto di riferimento.
 

L'utente è responsabile dell'utilizzo che ne viene fatto.



**PROVINCIA DI LIVORNO**  
**Dipartimento Ambiente e Territorio**  
**Unità di Servizio Tutela Ambiente**

**Atto Dirigenziale N. 159 DEL 06/11/2012**

Oggetto: RINNOVO EX ART. 29-OCTIES E MODIFICA NON SOSTANZIALE EX ART. 29-NONIES C.1 D.LGS. 03 APRILE 2006, N. 152 E SS.MM.II. DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N 277 DEL 30/10/2007.

IMPRESA: ROSIGNANO ENERGIA AMBIENTE S.P.A. - R.E.A. S.P.A.

IMPIANTO: VIA EMILIA S.S. 206, KM 16.5 VIA PER ORCIANO-LOCALITÀ SCAPIGLIATO  
- ROSIGNANO MARITTIMO (LI)

SEDE LEGALE: LOC. LE MORELLINE DUE-ROSIGNANO SOLVAY

C.F./P.I.: 01098200494

**IL DIRIGENTE**

**Vista** la Direttiva n. 2008/1/CE del Consiglio, del 15 gennaio 2008, che disciplina le modalità e le condizioni di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, al fine di attuare a livello comunitario la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento per alcune categorie di impianti industriali, denominata *Integrated Prevention and Pollution Control*, di seguito abbreviato in IPPC;

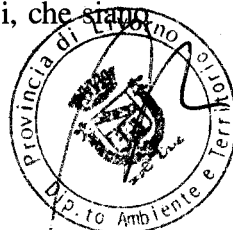
**Vista** la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee ed in particolare il D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152 recante "Norme in materia ambientale", pubblicato sul S.O. alla G.U. 14 aprile 2006, n. 88 (di seguito DECRETO) e successive modifiche;

**Preso Atto** che la succitata direttiva è stata recepita in Italia con il Decreto Legislativo n. 128 del 29 giugno 2010 con cui sono state apportate modifiche al DECRETO;

**Dato Atto** che il suddetto Decreto Legislativo n. 128 del 29 giugno 2010 (G.U. n. 186 dell'11.08.2010 S.O. n. 184), entrato in vigore il 26 agosto 2010, cd. III correttivo al DECRETO, opera profonde modifiche, in particolare alle Parti I (generalità), II (Via, Vas e Ippc).

Lo stesso prevede, tra l'altro, all'art.4 "*Disposizioni transitorie e finali e abrogazioni*" l'abrogazione, a decorrere dalla data della sua entrata in vigore, del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59;

**Preso atto** che per Autorizzazione Integrata Ambientale (*di seguito indicata come A.I.A.*) si intende il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire la conformità dell'impianto ai requisiti previsti nella Direttiva e nel vigente DECRETO - e che tale autorizzazione può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo stesso sito e gestiti dal medesimo gestore;



**Dato Atto** che l'A.I.A. è rilasciata per gli impianti rientranti nell'Allegato VIII al DECRETO nel rispetto delle Linee Guida 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 e che l'art. 29-octies ne disciplina le modalità di rinnovo;

**Considerato** che, a livello europeo, è stato istituito un gruppo di lavoro tecnico operante presso l'Institute for prospective technological studies del CCR (Centro Comune di Ricerca) della Comunità Europea con sede a Siviglia per la predisposizione di documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili in ambito industriale (BRef –BAT References), che possono servire come guida per le Autorità Competenti nel determinare le condizioni delle Autorizzazioni Integrate Ambientali;

**Richiamati:**

- il comma 3 dell'art. 29 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale stabilisce che i requisiti di cui al titolo III-bis del decreto, necessari per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, per le discriche si ritengono soddisfatti se sono soddisfatti i requisiti di cui al D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36;

- il D.lgs 13.01.2003 n. 36 “ Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”, costituente specifica linea guida per tali impianti, ed in particolare gli articoli 12 e 17;

- il D.M. 31.01.2005 “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del D.Lgs. 04/08/1999 n. 372” (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) con il quale sono state emanate, ai sensi dell'art. 29-bis comma 1 del *DECRETO*:

- le linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività rientranti nelle categorie descritte ai punti 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 e 6.1 dell'allegato I al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, sostituito dall'allegato I al decreto legislativo 59/05;
- le linee guida generali che devono essere rispettate tenendo in considerazione anche le linee guida specifiche;
- le linee guida in materia di monitoraggio;

- il Decreto 29 gennaio 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare “*Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59*”, pubblicato sulla G.U. n. 133 del 07.06.2007 Parte Prima Supplemento ordinario alla G.U. n. 130 del 07.06.2007 Serie generale;

**Preso atto** che l'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 conseguentemente all'abrogazione dello stesso corrisponde all'Allegato VIII del DECRETO,

**Richiamati** altresì:

- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59”

- la Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 885 del 18.10.2010 “*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) – Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 4*

dell'art. 9 del Decreto Ministeriale 24 aprile 2008 – Revoca DGR 15.06.2009n. 195 e DGR 20.07.2009 n. 631”;

- la Legge Regionale Toscana del 18 maggio 1998 n. 25 e s.m.i. “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”;

- la D.G.R.T. n. 743 del 06.08.2012 pubblicata sul BURT n. 35 del 29.08.2012 parte Seconda “Art. 19, comma 2 bis della L.R. 25/1998 e successive modifiche e integrazioni: Approvazione deliberazione per la definizione delle forme e modalità relative alle garanzie finanziarie da prestare per le autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti”;

**Richiamato** l'art. 72-bis comma 1 della legge Regionale Toscana 12 febbraio 2010 n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica “VAS”, di valutazione di impatto ambientale “VIA” e di valutazione di incidenza) che individua, quale Autorità competente al rilascio dell'A.I.A., la Provincia territorialmente interessata allo svolgimento dell'attività come già stabilito dalla L.R. 61/03 abrogata dalla L.R. 06 del 17.02.12 a far data dal 08.03.12;

**Richiamata** la Deliberazione della Giunta Provinciale n. 365 del 28.12.2004 e s.m.i. con la quale, tra l'altro, è stato assegnato il procedimento all'U.S. “Tutela Ambiente” che, conseguentemente, è l'ufficio individuato per il deposito della documentazione e degli atti inerenti i procedimenti IPPC anche ai fini della consultazione del pubblico;

**Vista** la Legge n. 241 del 07 agosto 1990 e ss.mm.ii “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

**Dato atto** che:

-con A.D. n. 277 del 30.10.2007 è stata rilasciata l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto indicato in oggetto al Gestore Comune di Rosignano Marittimo per lo svolgimento dell'attività cod. IPPC 5.4 “Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti”;

-che la succitata autorizzazione individuava quale conduttore di discarica la Soc. Rosignano Energia Ambiente SpA (REA SpA);

-con A.D. 22 del 04.02.2010 è stata aggiornata l'autorizzazione integrata ambientale in merito alla classificazione ai sensi dell'art. 7 del D.M. 03.08.2005 “discarica per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici, con recupero di biogas” ed ai criteri di ammissibilità in discarica;

- con A.D. 73 del 26.06.12 è stata volturata l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 277/07 e s.m.i. in favore del nuovo Gestore Rosignano Energia Ambiente S.p.A., di seguito REA S.p.A.;

e che nel corso del procedimento di rinnovo è stata comunicata la seguente modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies c. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per la quale non sono ancora decorsi i 60 giorni per il silenzio assenso:



-nota prot. 1883/12/U del 18.10.2012 in Atti prov. prot. n. 41972 del 18.10.12 con la quale R.E.A. S.p.A. inerente *“progetto di modifica del sistema di captazione del biogas del progetto autorizzato con AIA n. 277 del 30.10.2007, relativa alla discarica di Scapigliato”*;

**Dato atto** che per la succitata modifica la Provincia di Livorno con nota prot. 41404 del 16.10.12 ha espresso la decisione della Struttura Operativa per la VIA di esclusione dalla procedura dalla verifica di assoggettabilità alla VIA subordinata a prescrizioni;

**Vista** la domanda presentata dall'Azienda REA S.p.A. al Suap del Comune di Rosignano M.mo in data 27/04/2012 con nota prot. SUAP 13694 intesa ad ottenere, ai sensi dell'art. 29-octies c. 1 del DECRETO, il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la discarica sita in Via Emilia S.S. 206, Km 16.5 Via per Orciano-Località Scapigliato – Rosignano Marittimo;

**Considerato** che con nota n. 24786 dell'8/6/2012 questa Provincia ha provveduto all'avvio del procedimento, quale autorità competente al rilascio dell'AIA ai sensi dell'art. 72 bis, comma 1 della L.R.T. 12/02/2010, n.10 e s.m.i.;

**Visto** il verbale della prima Conferenza di Servizi del 07/08/2012, depositato agli atti di questa Provincia;

**Viste** le successive integrazioni, in Atti SUAP Rosignano Marittimo prot. n. 31055 del 17.09.12 e prot. 35501 del 18.10.12 in risposta alle richieste della CdS e le integrazioni volontarie prot. SUAP Comune di Rosignano Marittimo prot. n. 36486 del 25.10.12 ;

**Visto** il verbale della Conferenza di Servizi decisoria, tenutasi in data 30/10/2012, depositato agli atti di questa Provincia, nel quale si esprime parere favorevole al rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale e alla non sostanzialità della modifica comunicata con nota in atti prov. n. 41972 del 18.10.2012, con aggiornamento delle relative condizioni e prescrizioni come riportate negli allegati tecnici 1 e 2 al presente provvedimento, di cui costituiscono parte integrante e sostanziale;

**Rilevato** che la summenzionata comunicazione di modifica in Atti prov. prot. n. 41972 del 18.10.2012 è da ritenersi non sostanziale, in quanto non rientra nella definizione di modifica sostanziale di un impianto di cui all'art. 5 lett. L-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e che necessita di aggiornamento dell'autorizzazione ai sensi dell'Allegato 1 “Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.” alla D.G.R.T. 885 del 18.10.2010;

**Dato Atto** che ai fini delle spese istruttorie il proponente ha provveduto a versare gli oneri istruttori dovuti ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. secondo le modalità previste dal D.M. 24 aprile 2008 pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 22/9/2008 adeguato ed integrato dalla D.G.R.T. 885/10;

**Richiamato** l'Allegato A “SEZIONE INFORMATIVA” parte integrante e sostanziale del presente atto;

**Atteso** che la Conferenza di Servizi di cui all'art. 29-quater, comma 5, del DECRETO, dopo approfondita discussione in merito a specifici aspetti tecnici, preve integrazioni e chiarimenti volti a superare le problematiche emerse, si è conclusa, con l'acquisizione dei pareri favorevoli al rinnovo dell'autorizzazione, come da Verbale del 30.10.12;

**Dato atto** che l'impianto è coperto da garanzie finanziarie prestate mediante polizza fideiussoria n. 034 00624.316 e successive appendici emesse da Ina Assitalia Agenzia Generale di Firenze C.F. 00409920584 a favore di questa Amministrazione Provinciale;

**Richiamate** prescrizioni e limiti di emissione, frequenza e modalità di effettuazione degli autocontrolli nonché modalità di comunicazione dei dati ottenuti come indicato nel Documento Tecnico composto dall'Allegato Tecnico 1 e dall'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo", parti integranti e sostanziali del presente atto;

**Dato atto** che il *DECRETO* prevede:

1. all'art. 29 sexies, comma 3, che i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicato l'impianto;
2. all'art. 29 sexies comma 6, tra l'altro, l'obbligo per il Gestore di comunicare:
  - 2.1. i dati necessari per la verifica della conformità alle condizioni dell'A.I.A. all'Autorità competente;
  - 2.2. i dati relativi ai controlli delle emissioni chiesti dall'A.I.A. all'Autorità competente e al Comune di Rosignano M.mo;
3. all'art. 29 sexies comma 9 che alle modifiche necessarie, per adeguare la funzionalità degli impianti alle prescrizioni dell'A.I.A. non si applicano le disposizioni dell'art. 29 nonies del *DECRETO*;

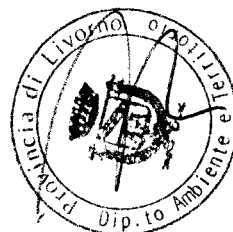
**Considerato** che l'art.29 septies del *DECRETO*, prevede che qualora risulti necessario per la riduzione o la prevenzione dell'inquinamento, la Provincia possa prescrivere l'adozione di misure più rigorose di quelle imposte dalla normativa ambientale o ottenibili con le migliori tecniche disponibili;

**Ritenuto**, alla luce di quanto sopra esposto, di rinnovare l'A.I.A. ai sensi e per gli effetti del *DECRETO*, alla Società R.E.A. S.p.A. per lo svolgimento dell'attività IPPC sopra dettagliata, con l'osservanza di tutte le modalità e prescrizioni contenute nel presente provvedimento ed entro i termini previsti, per l'impianto sito nel Comune di Rosignano Marittimo in Via Emilia S.S. 206, Km 16.5 Via per Orciano-Località Scapigliato – Rosignano Marittimo21 e di considerare le modifiche comunicate nel corso del suddetto procedimento come non sostanziale che comporta l'aggiornamento dell'autorizzazione ai sensi dell'Allegato 1 "Linee guida per l'individuazione delle modifiche sostanziali ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i." alla D.G.R.T. 885 del 18.10.2010;

**Richiamato** l'art. 107 del D.Lgs. n. 267 del 18.8.2000 "Testo Unico sull'Ordinamento degli Enti Locali" e l'art. 58 del vigente Statuto provinciale;

**Rilevata** la competenza dirigenziale ai sensi dei Decreti del Presidente della Giunta Provinciale n. 17 del 04.04.2012 "Conferimento incarichi di direzione delle strutture dirigenziali apicali previsti dalla macrostruttura dell'Ente" e n. 54 del 12.07.12 "Decreto Presidenziale n. 17 del 04 aprile 2012 relativo al conferimento degli incarichi di direzione delle strutture dirigenziali apicali previste dalla macrostruttura dell'Ente- Integrazione e modifica";

**Accertata** la regolarità tecnica attestante la correttezza dell'azione amministrativa del presente atto che con la sottoscrizione dello stesso viene attestata



## DISPONE

1. di RINNOVARE alla soc. R.E.A. S.p.A., con sede legale a Rosignano Marittimo, loc. Le Morelline Due, in qualità di gestore dell'impianto di discarica sito in Comune di Rosignano M.mo, Via per Orciano - Località Scapigliato, l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata in data 30/10/2007, n. 277, ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152 ss.mm.ii;

### **cod. attività IPPC**

5.4. "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti";

2. che la presente autorizzazione attiene alle fasi di realizzazione dei lotti ricompresi nel progetto definitivo di ampliamento già approvato e alla sua gestione operativa, post-operativa e ripristino ambientale, nonché alle fasi di gestione post-operativa e ripristino ambientale del corpo di discarica esaurito;

3. di CONSIDERARE la modifica proposta con nota in Atti prov. prot. n. 41972 del 18.10.2012, così come descritta nelle premesse, come modifica non sostanziale dell'A.I.A. che comporta l'aggiornamento dell'atto;

4. di AGGIORNARE i contenuti dell'A.I.A. per le motivazioni riportate in narrativa, secondo quanto specificato nel Documento Tecnico, parte integrante e sostanziale del presente atto, che si compone dell'Allegato Tecnico 1 e dell'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo";

5. di IMPORRE al Gestore di dare attuazione alle prescrizioni previste negli allegati al presente atto, parti integranti e sostanziali del presente provvedimento, secondo le modalità e i tempi ivi riportati, efficaci dalla data di notifica del presente provvedimento;

6. di STABILIRE che le attività di monitoraggio e controllo devono essere condotte secondo quanto previsto nell'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo", che costituisce parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

7. di VINCOLARE l'Autorizzazione Integrata Ambientale al rispetto dei limiti e delle prescrizioni, nonché della frequenza delle modalità di effettuazione degli autocontrolli e di comunicazione dei dati ottenuti, indicati nel Documento Tecnico composto dall'Allegato Tecnico 1 e dall'Allegato Tecnico 2 "Piano di Monitoraggio e Controllo";

8. di STABILIRE che l'efficacia del presente atto decorre dalla data di presentazione a questa Amministrazione Provinciale dell'appendice di aggiornamento della polizza fideiussoria n. 034 00624.316 emessa da Ina Assitalia Agenzia Generale di Firenze C.F. 00409920584 a favore di questa Amministrazione Provinciale già citata in premessa, in cui siano aggiornati i riferimenti all'A.D. 277/07 con il numero e la data del presente atto di rinnovo;

9. di SUBORDINARE l'efficacia del presente atto di rinnovo al rispetto di quanto stabilito al paragrafo 10 "Garanzie finanziarie" dell'Allegato 1;

10. di STABILIRE che, in caso di perdita in itinere dei requisiti richiesti per il mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale ai sensi della Norma internazionale UNI EN ISO 14001 e/o del Regolamento EMAS per l'impianto oggetto della presente autorizzazione, il Gestore è tenuto a darne comunicazione entro trenta giorni alla Provincia di Livorno al fine di consentire all'Autorità Competente l'adeguamento della durata dell'autorizzazione;



## EVIDENZIA

-che, a norma dell'art. 29 quater comma 11 la presente autorizzazione sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'allegato IX al DECRETO, secondo le modalità e gli effetti previsti dalle relative norme settoriali. In particolare le autorizzazioni integrate ambientali sostituiscono la comunicazione di cui all'articolo 216 dello stesso, ferma restando la possibilità di utilizzare successivamente le procedure semplificate previste dal capo V.

-i seguenti obblighi per il Gestore:

► trasmettere le eventuali integrazioni chieste nell'ambito della Conferenza di Servizi nel termine stabilito dall'Autorità competente. L'omissione entro tale termine, senza giustificato e documentato motivo, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 26.000 euro;

► dare comunicazione alla Provincia, prima di dare attuazione a quanto previsto nel presente Atto, ai sensi dell'art. 29 decies comma 1 del DECRETO. L'omissione della comunicazione è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 52.000 euro;

► trasmettere direttamente alla Provincia ed al Sindaco del Comune di Rosignano Marittimo, a far data dalla comunicazione di cui al punto precedente, i dati relativi ai controlli delle emissioni chiesti, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa, ai sensi dell'art. 29 decies comma 2 del DECRETO. L'omissione della comunicazione dei predetti dati è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.500 euro a 11.000 euro;

► trasmettere, entro il 30 aprile di ogni anno, alla Provincia ed al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per il tramite dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, i dati caratteristici relativi alle emissioni aria, acqua e suolo dell'anno precedente, ai sensi dell'art. 29 undecies comma 1 del DECRETO;

► inviare, sei mesi prima della scadenza del presente atto, all'Autorità competente, una domanda di rinnovo, corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29 ter comma 1 del DECRETO. La Provincia si esprime nei successivi 150 giorni, con la procedura prevista dall'art. 29 quater, commi da 5 a 9. Fino alla pronuncia dell'Amministrazione Provinciale, il gestore continua l'attività sulla base della presente autorizzazione;

► comunicare a questa Provincia le modifiche progettate dell'impianto, come definite dall'art. 5 comma 1 lettera l) del DECRETO. Decorso 60 (sessanta giorni) dalla data di ricevimento della comunicazione senza che sia pervenuta alcuna notizia da parte dell'Amministrazione Provinciale, il Gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate, ai sensi dell'art. 29 nonies comma 1 del DECRETO;

► nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio ed il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 (trenta) giorni a questa Amministrazione anche nelle forme dell'autocertificazione, ai sensi dell'art. 29 nonies comma 4 del DECRETO;

► fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del DECRETO;

► trasmettere direttamente all'ARPAT di Livorno i dati relativi ai controlli delle emissioni chiesti, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa, ai sensi dell'art. 29 decies comma 2 del DECRETO

- che, ai sensi dell'art. 29 decies comma 3 del DECRETO, l'ARPAT Dipartimento di Livorno effettuerà i controlli ambientali relativi a tutte le matrici coinvolte nel Piano di Monitoraggio e Controllo; tali controlli sono effettuati sulla base degli oneri preventivamente versati dal gestore, entro il 30 gennaio del relativo anno solare, dandone immediata comunicazione



secondo quanto stabilito dal Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 e dalla Delibera della Giunta Regionale Toscana n. 885 del 30.06.2010;

- che l'ARPAT territorialmente competente comunica gli esiti dei controlli e delle ispezioni a questa Provincia ed al Gestore proponendo le misure da adottare;

- ogni organo che svolge attività di vigilanza, controllo, ispezione e monitoraggio e che abbia acquisito informazioni in materia ambientale rilevanti ai fini del DECRETO, comunica tali informazioni a questa Provincia, ivi comprese le eventuali notizie di reato.

### DISPONE

Copia del presente provvedimento e dei dati dei controlli delle emissioni chiesti dalle condizioni del presente Atto saranno messi a disposizione del pubblico per la consultazione, tramite l'Unità di Servizio "Tutela dell'Ambiente" della Provincia di Livorno; ufficio individuato ai sensi dell'art. 29 quater comma 2 del *DECRETO* dalla Deliberazione della Giunta Provinciale n. 365 del 28.12.2004 e s.m.i.;

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale **ha validità di 8 ANNI** a decorrere dalla data di rilascio, in quanto l'Azienda risulta conforme ai requisiti del regolamento CE 1221/2009 (EMAS), come da registrazione EMAS rilasciata da Comitato Ecolabel-Ecoaudit al numero IT-000834, deve sempre essere custodita presso l'impianto ed è comunque soggetta a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies comma 4 del *DECRETO*.

In ogni caso, fatta salva la validità del presente atto stabilita al precedente punto, la gestione della discarica è autorizzata fino ad esaurimento della volumetria residua del progetto di ampliamento precedentemente autorizzato.

All'esaurimento della volumetria autorizzata, il gestore dovrà avviare la procedura di chiusura di cui all'art.12 del D.Lgs 36/2003

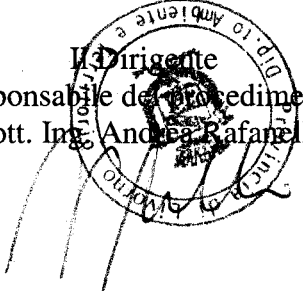
Di registrare il presente atto nel Registro degli Atti Dirigenziali della U.S. 2.2 "Tutela dell'Ambiente", nonché la trasmissione al Segretario Generale per la pubblicazione.

Del presente Atto Dirigenziale sono stati redatti due originali di cui uno trasmesso al SUAP del Comune di Rosignano Marittimo e uno conservato agli Atti di questa Amministrazione presso il Dipartimento "Ambiente e Territorio" – Unità di servizio "Tutela dell'Ambiente";

Il presente provvedimento non comporta oneri di spesa a carico della Provincia e pertanto non assume rilevanza contabile.

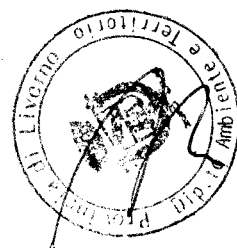
Ai sensi dell'art. 3 comma 4 della L. 07.08.1990 n. 241 e s.m.i., avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricezione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni.

Il Dirigente  
Responsabile del provvedimento  
Dott. Ing. Andrea Rafanelli



**Allegati:**

- Allegato A Sezione Informativa
- Documento tecnico composto da:
  - Allegato Tecnico 1
  - Allegato Tecnico 2 “Piano di Monitoraggio e Controllo”



## **ALLEGATO A**

### **SEZIONE INFORMATIVA**

#### **R.E.A. S.p.A. Stabilimento di Rosignano Marittimo**

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi "Lo Scapigliato" è ubicato in di frazione di Castelnuovo della Misericordia nel Comune di Rosignano Marittimo.

La discarica è costituita da una sezione esaurita, che è stata in esercizio dal 1982 al 2001, e dalla sezione di ampliamento in coltivazione dal 2001.

#### **Iter amministrativo:**

- Autorizzazione Integrata Ambientale n.277 del 30/10/2007
- 27.04.2012: trasmissione dal Suap del Comune di Rosignano Marittimo con nota prot. 13694 della domanda di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art 29 octies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- 08.06.2012: comunicazione di avvio del procedimento inviata da SUAP del Comune di Rosignano Marittimo con nota prot. 24786 del 08.06.12;
- 03.08.12: nota SUAP in Atti prov. prot. 32964 del 03.08.12 convocazione prima riunione CdS per il giorno 07.08.12;
- 07.08.12: verbale prima riunione della CdS;
- 03.09.12: nota SUAP del Comune di Rosignano in Atti prov. prot. 35816 del 03.09.12 richiesta integrazioni;
- 16.10.12: convocazione seconda seduta con nota in Atti prov. prot. 41511 del 16.10.12 inviata al Suap del Comune di Rosignano M.mo;
- 24.10.12: nota in Atti prov. prot. 42742 del 24.10.12 indirizzata al SUAP richiesta rinvio seconda seduta CdS al 30.10.2012;
- 29.10.12: ricezione integrazioni inviate con nota prot. n. 35922 del 22.10.12 in Atti prov. prot. n. 43260 del 29.10.12 dal Suap del comune di Rosignano M.mo;
- 30.10.12: verbale seconda riunione della CdS-decisoria.



**PROVINCIA DI LIVORNO**  
**U.S. TUTELA DELL'AMBIENTE**  
**STAFF RIFIUTI E BONIFICHE DEI SITI INQUINATI**  
P.zza del Municipio, 4 – 57100 LIVORNO  
Sede distaccata: Via Galileo Galilei, 40 57123 LIVORNO

A.I.A. N. 159 DEL 06/11/2012

ALLEGATO TECNICO ALL. 1

-----  
Rinnovo dell' Autorizzazione Integrata Ambientale n. 277 del 30/10/2007 alla Soc. REA Rosignano Energia Ambiente. Discarica per rifiuti non pericolosi sita in comune di Rosignano Marittimo, loc. Scapigliato. D.Lgs. 152/06, parte II, titolo III-bis.  
-----

**ATTIVITA' INDUSTRIALE**

L'attività oggetto del presente documento è un impianto di smaltimento rifiuti, operazione D1 di cui all'allegato B alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'attività rientra nell'allegato VIII, punto 5.4 alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006: discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, a esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

In media la discarica riceve complessivamente, tra rifiuti urbani e rifiuti speciali 1500 t/g, corrispondenti a circa 462.000 t/a, per un totale di 5.139.000 mc utili.

L'impianto è autorizzato anche a recuperare rifiuti (operazioni R10, R3 e R5 di cui all'allegato C della parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) per scopi di copertura giornaliera e provvisoria e come materiali di ingegneria, nella realizzazione di strati di protezione dei teli in sponda e di drenaggi. Le modalità di utilizzo e le tipologie dei materiali dovranno essere di volta in volta specificate e approvate dalla Provincia, secondo le procedure definite nel presente documento.

**1. PROGETTO**

La documentazione tecnica a cui fa riferimento il presente allegato tecnico è la seguente:

- progetto presentato ad agosto 2007 ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, trasmesso dal Comune di Rosignano Marittimo con nota in atti prov.li n.35908 del 14/08/2007;
- comunicazioni effettuate dal gestore successivamente al rilascio dell'AIA n. 277 del 30/10/2007 e riportate nell'all. 1 "Sezione Informativa";
- documentazione allegata alla richiesta di rinnovo, trasmessa tramite il SUAP del Comune di Rosignano Marittimo (prot. 13694 del 27/04/2012).

**2. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO E POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT/MTD**

La valutazione integrata dell'inquinamento ai fini del rilascio della relativa autorizzazione è stata effettuata sulla base delle seguenti norme tecniche:

- DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce - Discariche di rifiuti" (ai sensi dell'art. 29-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).
- D.m. 27 settembre 2010 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica - Abrogazione Dm 3 agosto 2005).



Inoltre sono state prese a riferimento le "Linee guida per le discariche controllate di rifiuti solidi urbani" del Comitato Tecnico Discariche, pubblicate dal Centro di Ingegneria Sanitaria ambientale di Cagliari.

Dall'esame della documentazione inviata dal proponente e dai riscontri effettuati risulta che nel complesso, tenuto conto della ammissibile discrezionalità nelle modalità di applicazione e delle prescrizioni inserite nel presente documento, sono state adottate le migliori tecniche disponibili applicabili indicate nella succitata norma di riferimento.

Il gestore è registrato EMAS.

### 3. UBICAZIONE

L'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi "Lo Scapigliato" è ubicato in frazione di Castelnuovo della Misericordia nel Comune di Rosignano Marittimo. E' costituito da una porzione di discarica esaurita e da lotti di ampliamento.

L'intera area è compresa nella sezione n. 284100 della Carta Tecnica Regionale scala 1:10.000 e ricade all'interno del foglio 27 del NCEU del Comune di Rosignano Marittimo.

La discarica è ricompresa in un'area impiantistica di 57 ettari, nella quale insistono altri impianti che svolgono attività di selezione e igienizzazione di RSU, compostaggio, trattamento del percolato della discarica, motori per il recupero energetico del biogas.

L'area impiantistica è delimitata:

- a sud dal poggio dove si trovano l'impianto di selezione e igienizzazione della frazione organica e l'impianto di compostaggio;
- a nord dalla strada podereale che corre lungo il perimetro della proprietà;
- a est dal Botro Ripaiolo che rappresenta l'unico recettore per lo scarico idrico delle acque meteoriche della discarica;
- a ovest dalle gradonature di contenimento dei rifiuti della porzione di discarica esaurita.

La viabilità di accesso all'area impianti di Scapigliato avviene da due diversi ingressi: al primo si accede dallo svincolo dalla S.R. 206 km 16,5 mentre il secondo, dedicato ai mezzi che conferiscono i rifiuti, è ubicato lungo la S.P. 11 Orcianese al km 1,2 .

L'area ricade nel tessuto urbanistico di cui al punto "n9" dell'art. 62 del regolamento urbanistico "aree e attrezzature per la raccolta e smaltimento dei rifiuti e assimilati" e non presenta vincoli. La pericolosità geologica è medio-bassa (Ambito 3) e per quanto riguarda al pericolosità idraulica l'area ricade in classe 1 (irrilevante). La pericolosità sismica è bassa (zona sismica 3S).

I centri abitati più vicini e le relative distanze dalla discarica sono:

- Castelnuovo della M.dia, 2470 m
- Gabbro, 3110 m
- Orciano, 4230 m

### 4. CARATTERISTICHE GENERALI DELL'IMPIANTO

L'impianto di discarica è classificato, ai sensi dell'articolo 4 del D.Lgs. n. 36/2003, come discarica per rifiuti non pericolosi.

In base al DM 27/9/2010 la discarica è riconducibile alla sottocategoria "discariche per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto sia di rifiuti organici o biodegradabili che di rifiuti inorganici , con recupero di biogas".

L'impianto è inserito negli strumenti di pianificazione di settore e in particolare nel vigente Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani e nel Piano straordinario dell'ATO Toscana Costa.

L'impianto di discarica è composto da una sezione esaurita che è stata in esercizio dal 1982 al 2001 e dalla sezione di ampliamento, entrata in esercizio nel 2001.

La sezione di ampliamento occupa una superficie di circa 20 ettari ed è suddivisa in 7 moduli gestionali. Allo stato attuale sono stati coltivati i lotti da 1 a 4 mentre è in corso la coltivazione del lotto 5. I lotti dal 3 in poi sono stati realizzati conformemente al D.Lgs 36/2003, mentre i lotti 1 e 2 sono stati oggetti di adeguamento ai sensi del comma 3 dell'art.17 del D.Lgs. n.36/2003.

Relativamente al corpo di discarica esaurito si rinvia alla relativa sezione del presente documento (punto 12).

La conformazione della discarica è riportata nella planimetria generale riportata in appendice A al presente atto.

Il lotto di ampliamento è autorizzato a ricevere sia rifiuti urbani che speciali non pericolosi per una capacità indicativa programmata di 1500 t/g media su base annua, per un totale annuo di circa 460.000 t/anno.

Si riporta nella tabella seguente una breve descrizione dei singoli lotti.

Tab. 1 – Volumetrie e stato di fatto lotti di ampliamento

<b>Lotto</b>	<b>Volume utile (mc)</b>	<b>Stato di fatto</b>
1	364.000	La coltivazione è iniziata nel luglio 2001 e si è conclusa nel settembre 2002. Il lotto non è adeguato al D.Lgs. 36/2003 per quanto riguarda la realizzazione della barriera di fondo. La superficie è stata interessata dalla gestione dei lotti successivi, come da variante progettuale approvata.
2	420.000	La coltivazione è iniziata nell'ottobre 2002 è avvenuta in due sub lotti e si è conclusa nel luglio 2004. Il lotto non è adeguato al D.Lgs. 36/2003 per quanto riguarda la realizzazione della barriera di fondo. La superficie è stata interessata dalla gestione dei lotti successivi, come da variante progettuale approvata.
3	652.000	La coltivazione è iniziata nel luglio 2004, dopo l'adeguamento del progetto esecutivo al D.Lgs. 36/2003. La coltivazione si è conclusa nell'aprile 2006. La superficie è stata interessata dalla gestione dei lotti successivi.
4a	300.000	Autorizzato all'esercizio a fine aprile 2006. Attualmente esaurito. E' presente la copertura provvisoria. La coltivazione si è conclusa nel maggio 2007.
4b	430.000	Autorizzato all'esercizio a fine maggio 2007. Attualmente esaurito, presenta copertura provvisoria.
4c	740.000	Autorizzato all'esercizio a fine agosto 2008. Attualmente esaurito, presenta copertura provvisoria. La sponda interna lato est è dotata di copertura con teli in LDPE.
5a	275.000	In coltivazione dal settembre 2011
5b	275.000	Realizzato e autorizzato all'esercizio a fine luglio 2012.
6	1.050.000	Presentato progetto esecutivo.
7	495.000	Progetto definitivo.

Secondo il progetto approvato, il substrato di base sul quale è stata realizzata la discarica è costituito da una successione omogenea e continua di argille grigio-azzurre di spessore oltre i 100 m, con coefficiente di permeabilità, verificato in laboratorio, sempre inferiore a  $1 \times 10^{-8}$  cm/sec. I sondaggi eseguiti per le verifiche di permeabilità in sito hanno sempre fornito coefficienti di permeabilità di valori inferiori a  $1 \times 10^{-7}$  cm/sec e hanno escluso la presenza di acquiferi.

A seguito dell'adeguamento del progetto definitivo al D.Lgs. 36/2003 il fondo e le sponde dei lotti 3, 4 e 5 sono stati rivestiti con geomembrana in PEAD.

La discarica è inoltre dotata di:

- sistema di regimazione e convogliamento delle acque superficiali;
- impianto di raccolta del percolato;
- impianto di captazione del gas;
- torce di combustione del biogas;
- copertura superficiale finale provvisoria;
- 3 impianti di pesatura, integrati da un sistema di lavaggio ruote;
- impianto idrico antincendio;
- recinzione di altezza paria a 2 m;
- centralina meteo.

##### 5. TIPOLOGIA DEI RIFIUTI SMALTITI E CRITERI DI AMMISSIBILITÀ

L'ampliamento della discarica è stato a suo tempo concesso al fine di far fronte all'esigenza di smaltimento dei rifiuti urbani prodotti in Provincia di Livorno e in altre province della Regione Toscana. L'impianto è infatti inserito nel vigente piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani



e nel piano straordinario dell'ATO Toscana Costa. La discarica deve pertanto assicurare lo smaltimento dei rifiuti urbani e degli scarti del trattamento degli stessi prodotti nel territorio dell'ATO di appartenenza, secondo le indicazioni contenute in tali atti, nonché nel rispetto della programmazione dei flussi effettuata dall'Autorità d'ambito in accordo con le Province interessate.

Il gestore deve garantire la disponibilità delle volumetrie pianificate nei vigenti atti di pianificazione e negli atti di pianificazione futura. A tal fine dovranno essere inviati all'Autorità d'ambito di riferimento e alla Provincia report semestrali riportanti i quantitativi di rifiuti urbani conferiti, distinti per provenienza e tipologia, il totale dei rifiuti speciali conferiti nello stesso periodo e l'aggiornamento della volumetria disponibile.

La discarica deve altresì ricevere i rifiuti urbani o di derivazione urbana anche extraregionali, in adempimento di accordi stipulati a livello regionale.

#### 5.1 TIPOLOGIA DEI RIFIUTI

Nella discarica è consentito lo smaltimento delle seguenti tipologie di rifiuti, fatto salvo il bacino di produzione sopra definito e i divieti di cui al paragrafo successivo:

- rifiuti urbani non pericolosi, definiti all'art. 184, comma 2, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- rifiuti provenienti da trattamenti meccanico-biologici di rifiuti urbani indifferenziati;
- rifiuti speciali non pericolosi, secondo i codici CER riportati nell'elenco in appendice B, tab.1 al presente documento.

#### 5.2 CRITERI DI AMMISSIBILITA'

I rifiuti ammessi allo smaltimento devono rispettare i requisiti stabiliti dal D.m. 27 settembre 2010.

I rifiuti urbani non pericolosi, di cui all'art. 184, comma 2 del D.Lgs. possono essere smaltiti senza caratterizzazione analitica, purché non contaminati dalla presenza di altri rifiuti e/o sostanze a un livello tale da giustificare il loro smaltimento in altri impianti.

I rifiuti speciali contenuti nell'elenco riportato in allegato A sono ammessi allo smaltimento solo previa caratterizzazione analitica, da effettuarsi ai sensi dell'art. 6 D.m. 27 settembre 2010.

Non sono ammessi allo smaltimento:

- i rifiuti pericolosi ai sensi del comma 4 dell'art. 184 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ancorché stabili e non reattivi;
- i rifiuti non trattati ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.; per trattamento si intende qualsiasi operazione che riduca la quantità di rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente;
- i rifiuti elencati all'art. 6 del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i.;
- i rifiuti con un contenuto di sostanza secca inferiore al 25%;
- i rifiuti il cui eluato ottenuto e analizzato secondo il test di cessione di cui all'allegato 3 del D.m. 27 settembre 2010, non rispetta i limiti di concentrazione di cui alla tab. 5 del medesimo decreto;
- i rifiuti di cui alle lettere a), b) e c) del comma 6 dell'art. 6 del D.m. 27 settembre 2010;
- partite omogenee di frazioni riciclabili di rifiuto, costituite da carta, plastiche, vetro, legno. Per partite omogenee si intendono quantitativi costituiti da una singola tipologia per oltre il 75%;
- rifiuti verdi costituiti da partite omogenee di sfalci e ramaglie, provenienti da attività di manutenzione del verde pubblico e privato, tranne se contaminati in concentrazioni tali da renderne impossibile il recupero;
- partite omogenee di frazioni di rifiuti speciali recuperabili; per partite omogenee si intendono carichi di rifiuti costituiti almeno per 3/4 da un'unica frazione di rifiuto;
- imballaggi e contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti da imballaggio, ai sensi del comma 1 dell'art 226 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Con A.D. n. 22 del 04/02/2010 è stata concessa:

- l'ammissibilità senza caratterizzazione dei rifiuti provenienti dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani;



- la deroga alla concentrazione del parametro DOC ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti riportati in appendice B, tab. 2;

prescrivendo la presentazione di una proposta tecnica integrativa al piano di monitoraggio e controllo al fine della validazione dell'analisi di rischio presentata a supporto della richiesta di deroga.

Successivamente è stato pubblicato il Dm 27 settembre 2010 che ha escluso il limite di concentrazione per il parametro DOC per determinate tipologie di rifiuti. A seguito di ciò, alcune delle prescrizioni e valutazioni richieste non sono più attuabili e pertanto il gestore ha presentato una nuova proposta di monitoraggio ai fini della validazione dell'analisi del rischio, svolgendo dal 2011 campagne di monitoraggio annuali. I risultati della campagna del 2011 sono stati presentati nel 2012, mentre quelli della campagna in corso saranno presentati nel 2013.

Si ritiene che ai fini della conferma definitiva delle succitate deroghe, il gestore dovrà presentare, entro il 31 luglio 2013, la nuova analisi di rischio elaborata sulla base dei risultati delle prime due annualità di monitoraggio. La deroga sarà definitivamente concessa solo a seguito della validazione della nuova analisi di rischio presentata.

In assenza di validazione dell'analisi del rischio e di nuovo atto di deroga, il gestore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica, dovrà attenersi esclusivamente al Dm 27 settembre 2010.

## 6. PRESIDI PER LA PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI

### 6.1. STABILITÀ

Dalla documentazione tecnica presentata risulta che la discarica è progettata in modo da garantire la stabilità sulla base della caratterizzazione geologica, stratigrafica e geomeccanica del sito. Per la realizzazione delle scarpate di scavo, l'angolo sull'orizzontale è stato assunto pari a 30°.

Si precisa comunque che la stabilità dell'ammasso deve essere garantita e verificata in tutte le fasi di coltivazione e di sistemazione finale, tenendo conto della successiva morfologia di sviluppo della discarica. Deve essere evitato che nel cumulo si creino superfici di rottura in grado di causare la dislocazione di masse di rifiuti, nonché cedimenti e distorsioni che possono causare danneggiamenti ai sistemi di controllo ambientale. Pertanto deve essere verificata in corso d'opera la stabilità del fronte dei rifiuti scaricati e la stabilità dell'insieme terreno di fondazione/discarica.

Relativamente ai metodi di calcolo deve essere rispettato quanto previsto al punto 2.7 dell'all. 1 al D.Lgs. 36/2003. Per quanto riguarda la scelta dei parametri si raccomanda di seguire le indicazioni contenute al capitolo D "STABILITÀ E DEFORMAZIONE DELLE DISCARICHE" delle Linee guida per le discariche controllate di rifiuti di rifiuti solidi del CTD.

### 6.2. SISTEMA BARRIERA DI BASE

#### 6.2.1 BARRIERA GEOLOGICA

Il fondo e le sponde della discarica poggiano su una formazione geologica naturale con coefficienti di permeabilità dell'ordine di  $10^{-11}$  m/s dello spessore di 150 m. Prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 36/2003 pertanto la predisposizione dei lotti 1 e 2 si è limitata al semplice trattamento superficiale di regolarizzazione e alla realizzazione delle adeguate pendenze. Per i lotti realizzati successivamente, dal terzo in poi, sul fondo è stato previsto l'inserimento dell'impermeabilizzazione artificiale con PEAD posto al di sopra della barriera geologica. Per quanto riguarda la posa delle geomembrane, devono essere controllate sia la qualità delle saldature, sia l'integrità dell'intero manto a completamento della posa in opera e dopo la realizzazione dello strato drenante superiore, tramite metodi di comprovata affidabilità. Inoltre, al di sopra della geomembrana deve essere posto uno strato protettivo costituito di adeguato spessore costituito o da materiale naturale o da materiali sintetici, di opportuna resistenza sia chimica che meccanica.

La scelta dei materiali naturali idonei utilizzati per la costruzione del sistema barriera deve essere sempre basata su prove di classificazione, di lavorabilità e di compattazione e di misura della conducibilità idraulica. I requisiti richiesti e le modalità di verifica a cui fare riferimento sono quelli riportati al punto 4.5 del Piano regionale di gestione dei rifiuti (DCRT 7 aprile 1998, n. 88) e al punto 7.4.2 del piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (DCRG 21 dicembre 1999, n. 385).



In fase di realizzazione del sistema barriera (fondo e arginature) deve essere eseguito il controllo di qualità (CQ) per la verifica del rispetto dei parametri e dei valori di cui sopra. Il CQ deve essere eseguito in corso d'opera; a tale scopo è obbligatoria la nomina di un collaudatore, prima dell'inizio dei lavori di costruzione. Le varie fasi realizzative dovranno essere scadenze in uno specifico crono programma, da inviare prima dell'inizio dei lavori, in modo da consentire alla Provincia di esperire eventuali verifiche in fase di costruzione. E' raccomandata la realizzazione di un campo prova allo scopo di verificare che i materiali e i metodi di costruzione impiegati producano i risultati richiesti, nonché per mettere a punto le prove relative al controllo di qualità e di calibrare le attrezzature di misura.

#### 6.2.2 DRENAGGIO E RACCOLTA DEL PERCOLATO

I vari lotti in cui è divisa la coltivazione della discarica sono tutti dotati di un sistema indipendente di drenaggio e raccolta del percolato, tale da impedire fuoriuscite di percolato e contribuire con l'impermeabilizzazione all'efficienza della barriera idraulica della discarica, nonché garantire un rapido deflusso del percolato verso le tubazioni di drenaggio e raccolta, impedendo la formazione di battenti idraulici.

Il progetto prevede la realizzazione dello strato drenante con materiale siliceo naturale nel quale vengono posizionate le tubazioni secondarie di drenaggio e quelle primarie di convogliamento del percolato per gravità a pozzi esterni dai quali è avviato al trattamento. Inoltre, per evitare la formazione di lenti di percolato all'interno dell'ammasso dei rifiuti, a partire dalla gestione del lotto 4c sono stati realizzati pozzi drenanti verticali che vengono innalzati contestualmente alla coltivazione dei singoli lotti, realizzati in rete elettrosaldata riempita con materiale drenante all'interno del quale viene alloggiata una tubazione fessurata.

Sulla sponda vengono messi in opera pneumatici interi intasati con guarnizioni triturate prive di ferro.

Dal progetto approvato risulta che il sistema di drenaggio del percolato è progettato per limitare il battente di percolato sul piano basale a un massimo di 20 cm.

Tra i rifiuti e il sistema drenante non deve essere interposto materiale sintetico e/o naturale di conducibilità idraulica e/o porosità inferiore a quello del letto drenante.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei materiali, le modalità realizzative e le prove di verifica sui materiali, anche per il sistema drenante vale quanto riportato al precedente paragrafo 6.2.

Il sistema di raccolta del percolato è allo stato attuale costituito da due pozzi uno situato all'esterno del lotto 4 b e uno all'esterno del lotto 5.

Nel pozzo del lotto 4 b sono convogliati anche i percolati dei pozzi dei lotti 1,2,3,4a e 4c e il percolato proveniente dalla vecchia discarica. Il progetto esecutivo di realizzazione del lotto 6 prevede l'adeguamento dei pozzi al fine del loro innalzamento in fase di gestione.

Dai pozzi il percolato è pompato alla "vasca volano" della capacità di circa 1100 mc dalla quale viene poi avviato al trattamento.

Al fine di verificare l'efficienza del sistema di estrazione del percolato, che a sensi del punto 2.3 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, deve minimizzare il battente idraulico presente sul fondo della discarica, dovrà essere implementato un sistema per la misurazione del livello dello stesso. La progettazione di tale sistema dovrà essere preceduta da indagini geofisiche atte a evidenziare la presenza di eventuali anomalie nel corpo della discarica. Nel caso in cui i pozzi esistenti non siano sufficienti o utilizzabili per implementare il sistema di controllo dei livelli di percolato, il gestore dovrà allestire una rete di pozzi di estrazione verticali, equipaggiati con sistemi di controllo dei livelli.

#### 6.3. STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DEL PERCOLATO

Per lo stoccaggio del percolato il progetto generale prevedeva la realizzazione di 4 serbatoi in PRFV da 70 mc l'uno, disposti orizzontalmente e alloggiati in una vasca di contenimento in c.a. Era previsto anche l'utilizzo della "vasca volano" da utilizzare in caso di piogge intense, per garantire il drenaggio continuo del percolato all'esterno dei lotti in coltivazione dalla quale rilanciarlo alle cisterne di stoccaggio.

Nel 2009, in sede di presa d'atto della conformità del progetto esecutivo del lotto 5a è stata richiesta la presentazione del progetto esecutivo dell'impianto di raccolta e stoccaggio del percolato. Il progetto definitivo per la realizzazione dei serbatoi di stoccaggio è stato

presentato dal Comune di Rosignano nel Marzo 2010, mentre il progetto esecutivo da REA nel gennaio 2012. Tale progetto ha recepito le indicazioni fornite dalla Provincia con nota n. 11180 del 14/03/2011 e in particolare:

- è stata eliminata la "vasca volano" che presenta criticità dovute alla diffusione di emissioni incontrollate;
- è prevista la realizzazione di 9 serbatoi verticali da 200 mc ognuno per un totale di 1800 mc nell'area individuata dal progetto generale del 1999.

A servizio della discarica è presente un impianto di concentrazione del percolato, autorizzato con autorizzazione integrata ambientale n. 275 del 30/10/2007 che tratta circa 30.000 t/anno; tale impianto è interconnesso con la discarica, in quanto finalizzato unicamente al trattamento del percolato prodotto dalla stessa e della quale costituisce un presidio. L'attuale configurazione gestionale prevede la re-immissione in discarica del concentrato prodotto da tale impianto.

Considerato quanto sopra, si ritiene opportuno che entro 6 mesi dal rilascio del presente atto il gestore presenti adeguata istanza finalizzata a ricomprendere l'attività di trattamento del percolato nella presente autorizzazione. Inoltre è necessario che il gestore fornisca un documento che illustri in maniera dettagliata le motivazioni e modalità di gestione dell'immissione del concentrato in discarica e i quantitativi previsti, tenendo conto delle seguenti considerazioni:

- il ricircolo del percolato non è da considerare una forma di trattamento, ma deve essere giustificata da un deficit idrico e quindi la dinamica del ricircolo deve essere compatibile con la dinamica delle precipitazioni;
- le modalità operative del ricircolo devono garantire una distribuzione omogenea, evitare la formazione di aerosol e odori, la formazione di falde sospese o vie preferenziali di flusso idrico;
- il ricircolo deve favorire il processo di degradazione dei rifiuti e produzione di biogas.

Al fine della contabilizzazione del concentrato prodotto e re-immesso in discarica il gestore deve riportare settimanalmente i relativi quantitativi su un registro vidimato dalla Provincia.

#### 6.4. CAPTAZIONE E RECUPERO DEL BIOGAS

I vari lotti in cui è divisa la coltivazione della discarica sono tutti dotati di un sistema indipendente di captazione del biogas tramite pozzi verticali realizzati, in parte, prima dell'inizio della coltivazione per consentire il prelievo del biogas già in fase di coltivazione, tramite il collegamento a trincee perimetrali e, in parte trivellati a fine coltivazione.

In data 18.10.2012 con nota n. 41972, è stata proposta una modifica non sostanziale che prevede la trivellazione di tutti i pozzi del biogas a fine coltivazione e la predisposizione di un sistema di dreni sub-orizzontali da allestire in fase di coltivazione, evitando l'elevazione dei camini contenenti la tubazione in PEAD fessurata che fino ad ora avveniva in fase di coltivazione, intralciando i mezzi operativi utilizzati per la stesura e la compattazione dei rifiuti. Inoltre tali pozzi sono di difficile collegamento al sistema di aspirazione del biogas in fase di gestione del lotto. Siccome il progetto generale della discarica prevede la captazione del biogas anche in fase di gestione, il proponente ha proposto la realizzazione in tale fase di dreni orizzontali. La realizzazione di tali opere consiste nell'allestimento di trincee orizzontali all'interno del corpo rifiuti, realizzate partendo dal centro del lotto (con una pendenza verso il suo interno) e terminanti in sponda o sull'argine di base dello stesso. Le stesse saranno riempite con materiale drenante e tubazioni fessurate (HDPE DN 200-160 e DN 90) e poste in depressione, grazie al collegamento con il sistema di estrazione centralizzato. Le trincee saranno realizzate a diverse quote, indicativamente ogni 6-7 m. Il risultato finale è la realizzazione di un reticolo interrato di captazione del biogas che potrà essere mantenuto in esercizio, in base alla sua efficacia, anche oltre il periodo di coltivazione.

Il materiale drenante che si prevede di utilizzare per la realizzazione dei dreni sub-orizzontali è costituito da: ghiaia non calcarea di pezzatura 70-120 mm, materiali recuperati (sfridi di vetroresina o materiale inerte da impianti di recupero) o da rifiuti recuperabili, quali pneumatici interi o tritati e guarnizioni triturate. La modifica proposta è tecnicamente accettabile e migliorativa dal punto di vista gestionale. Le modalità esecutive di realizzazione del sistema di drenaggio in fase di gestione e le specifiche dei materiali utilizzati dovranno essere descritti nel documento di gestione operativa del lotto, da presentare prima dell'avvio dei conferimenti. Considerato che la realizzazione dei pozzi avverrà solo a seguito della



chiusura del lotto, si ritiene di prescrivere che la chiusura provvisoria dovrà avvenire entro due mesi dalla comunicazione di conclusione dei conferimenti, e la seguente trivellazione di pozzi dovrà essere attuata immediatamente dopo la conclusione delle operazioni di chiusura stesse, al fine di evitare l'emissione incontrollata di biogas dalla discarica.

Il biogas captato dai singoli lotti viene avviato tramite un sistema di trasporto e regolazione, collegato a una centrale di aspirazione, alla sezione di recupero energetico costituita da una linea di produzione di energia elettrica ceduta alla rete pubblica e da una linea di produzione di energia termica che alimenta l'impianto di trattamento del percolato.

Dovrà esser presentato un documento riepilogativo riportante la captazione mensile di biogas dalla data di rilascio dell'AIA (30/10/2007) a oggi, messa a confronto con le previsioni del modello di produzione; la situazione dovrà essere illustrata in sintesi anche graficamente. Il documento dovrà commentare il risultato di tale confronto proponendo eventuali azioni correttive da porre in atto.

La linea di produzione di energia elettrica da biogas è composta da 4 gruppi elettrogeni con le seguenti caratteristiche, per un totale di potenza installata pari a 3,6 MWe, autorizzati con atti specifici:

Tab. 2: motori recupero biogas

Riferimento motore	Potenza in KWe	Iscrizioni a sensi art.216 del D.Lgs. 152/2006
Rosignano 6	1063	n. 96 del 19/06/2012
Rosignano 7	1048	n. 95 del 08/07/2011
Rosignano 8	625	n. 38 del 08/07/2011
Rosignano 9	834	n. 129 del 28/07/2010

Considerato che i motori di recupero energetico del biogas sono impianti interconnessi con l'attività di discarica, della quale costituiscono un presidio e che sono alimentati esclusivamente con il biogas prodotto dalla stessa, si ritiene, anche ai fini di una più organica definizione del monitoraggio ambientale, che il gestore valuti l'opportunità di ricondurre le autorizzazioni già rilasciate per l'esercizio dei succitati impianti nella presente autorizzazione.

In caso di temporaneo esubero di biogas rispetto alla potenzialità della sezione di recupero energetico, intervengono due torce di emergenza dimensionate per garantire il rispetto dei tempi di residenza indicati dal D.Lgs n. 36/2003 ( $t > 0,3$  secondi) che mantengono, durante il funzionamento, la temperatura di combustione oltre 850°C. Le torce sono costantemente mantenute in stand-by grazie all'esistenza di un pilota a basso consumo.

Deve essere garantita la presenza di un sistema di registrazione in continuo che permetta la misurazione diretta della portata correlata alla temperatura di funzionamento delle torce. Si richiede pertanto la verifica della fattibilità tecnica, dell'inserimento sulla linea di adduzione del biogas alle torce, di un sistema di misurazione in tal senso. Le informazioni rilevate devono essere riportate settimanalmente su registri vidimati dalla Provincia di Livorno.

#### 6.5. REGIMAZIONE E CONVOGLIAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE

Al fine di minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti, il progetto ha previsto una serie di canalizzazioni per l'allontanamento delle acque meteoriche dal perimetro dell'impianto. Il sistema di raccolta e regimazione delle acque (dimensionamento con tempo di ritorno di 10 anni) è costituito da fossi di guardia a sezione trapezoidale rivestiti con elementi prefabbricati o realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.

La gestione delle acque meteoriche dilavanti è illustrata nel piano di gestione delle acque meteoriche presentato in occasione del rinnovo dell'autorizzazione.

Il piano, datato aprile 2012, sulla base di un rilievo estensivo dell'area del dicembre 2011, ha cartografato tutte le canalizzazioni esistenti, individuato i bacini scolanti indicandone le relative superfici.

Il piano ha recepito quanto previsto dalla L.R. 20/2006 e dal DPRG 46/R del 08/09/2009.

Sono state individuate le seguenti tipologie di acque:

- meteoriche dilavanti contaminate, comprese le acque di prima pioggia;
- meteoriche dilavanti non contaminate sono state inserite quelle derivanti da precipitazioni atmosferiche raccolte da superfici impermeabili non adibite allo svolgimento di attività produttive;

- acque meteoriche di prima pioggia; ai sensi della L.R. 60/2006, le acque corrispondenti, per ogni evento meteorico, a una precipitazione di cinque millimetri uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio;
- acque reflue domestiche

Dal calcolo effettuato nel piano presentato il volume di acque di prima pioggia da invasare risulta al momento pari a circa 1330 mc.

Il progetto esecutivo del lotto 6, che comprende anche il nuovo sistema di stoccaggio del percolato, prevede la realizzazione di due nuove vasche della volumetria rispettivamente di 2.000 e 3.000 mc, da utilizzare alternativamente.

Il dimensionamento delle vasche è contenuto nel piano di monitoraggio. Tali vasche assolvono anche la funzione di pretrattamento per l'eliminazione dei solidi sospesi.

Le vasche di prima pioggia dovranno essere oggetto di manutenzione periodica, al fine di garantire sempre la massima disponibilità di stoccaggio necessaria.

Le acque di prima pioggia possono essere scaricate nel fosso Ripaiolo previa verifica del rispetto dei limiti di cui alla tab. 3 (rif. acque superficiali) dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006. In caso contrario devono essere avviate al trattamento.

Il gestore deve effettuare il monitoraggio del botro Ripaiolo, secondo le modalità riportate nel piano di monitoraggio e controllo (allegato 2).

Al termine dei primi due anni di monitoraggio dovrà essere costruito l'intervallo dei livelli di guardia al fine di adottare un piano di intervento da inserire nel piano di gestione operativa.

#### 6.6. SCARICHI DOMESTICI

Le acque domestiche devono essere avviate, dopo la sedimentazione in vasca Imhoff, all'impianto di fitodepurazione realizzato.

#### 6.7. REALIZZAZIONE E COLTIVAZIONE LOTTI

Il gestore deve presentare, almeno tre mesi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione di un nuovo lotto, il relativo progetto esecutivo. L'avvio dei lavori di allestimento è subordinato al rilascio di un nulla osta da parte della Provincia, previa verifica della conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato e al successivo piano di adeguamento al D.Lgs. 36/2003.

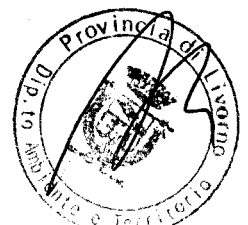
I criteri di coltivazione generali dell'impianto devono rispettare quanto previsto al punto 2.10 del D.Lgs. 36/2003.

In particolare, per ogni nuovo lotto gestionale, oltre al progetto esecutivo dovrà essere presentato uno specifico documento di gestione operativa del lotto, che dovrà illustrare le specifiche modalità di coltivazione. Tale documento dovrà, come minimo, definire i seguenti aspetti:

- il piano di coltivazione contenente le tecniche per il deposito dei rifiuti, lo spessore degli strati, le modalità di sviluppo della coltivazione e della viabilità, le coperture temporanee;
- l'identificazione dei materiali di copertura giornaliera;
- modalità di realizzazione dei dreni sub-orizzontali e di collegamento al sistema di aspirazione e specifiche dei materiali utilizzati per la loro realizzazione;
- l'identificazione dei tempi e delle modalità di realizzazione della copertura finale (provvisoria e definitiva) e del ripristino ambientale;
- le condizioni di stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, evitando fronti di avanzamento con pendenze superiori al 30%;
- modalità di gestione delle acque meteoriche.

Ai fini della protezione dei teli in sponda è ammesso l'utilizzo in deroga di pneumatici usati.

La tipologia dei rifiuti da utilizzare in sostituzione di materiali naturali o come materiale da ingegneria, le specifiche tecniche nonché i relativi quantitativi, devono essere riportati nel succitato documento di gestione operativa del lotto. Dal momento della messa in opera dei rifiuti come materiale da ingegneria, le acque meteoriche ricadenti all'interno del lotto dovranno essere gestite come percolato.



## 6.8. SISTEMA DI COPERTURA

### 6.8.1 COPERTURA GIORNALIERA

Deve esser effettuata la copertura giornaliera dei rifiuti con strati di materiale protettivo di idonee caratteristiche e spessore, privilegiando materiali che portano alla minimizzazione degli impegni volumetrici ed escludendo invece quelli incompatibili per natura e composizione con i processi chimici e biologici che si sviluppano in discarica. I materiali utilizzati per la copertura giornaliera devono avere una conducibilità idraulica, dopo la compattazione, superiore a  $10^{-6}$  cm/sec. I rifiuti che possono dar luogo a dispersione di polveri o a emissioni moleste devono essere al più presto coperti con strati di materiali adeguati.

E' consentito per la copertura giornaliera l'utilizzo di rifiuti, purché rispettino le condizioni sopra riportate, abbiano un comportamento inerte (non producano emissioni liquide o gassose) e siano ricompresi tra i rifiuti ammessi al conferimento all'impianto.

E' ammesso l'impiego della frazione organica stabilizzata (FOS) secondo le modalità definite all'art. 20 septies della L.R.T. 18 maggio 1998, n. 25 e s.m.i., che presenti un IRD inferiore almeno a  $1000 \text{ mgO}_2\text{Kg}^{-1}\text{VSh}^{-1}$  e per quantitativi che saranno definiti nel piano di gestione dei singoli lotti. Lo spessore di FOS utilizzato per la copertura giornaliera non può superare i 20 cm di spessore.

### 6.8.2 COPERTURA PROVVISORIA

Il D.Lgs. 36/2003 prevede la possibilità di realizzare in fase di post-esercizio una copertura provvisoria finalizzata a isolare la massa dei rifiuti in corso di assestamento.

Il progetto approvato con l'AIA 277/2007 prevede un sistema di copertura provvisoria dei lotti esauriti da realizzare con la messa in opera di uno strato di argilla rullata e compattata di spessore finito di 100 cm, al di sotto del quale deve essere realizzato uno strato di drenaggio del biogas, da realizzare mediante la posa in opera di uno strato di 20 cm di triturato di pneumatici (CER 160103) o triturato di guarnizioni (CER 070299), ricoperto da geotessuto.

E' ammesso l'impiego come strato di regolarizzazione della frazione organica stabilizzata (FOS) secondo le modalità definite all'art. 20 septies della L.R.T. 18 maggio 1998, n. 25 e s.m.i., che presenti un IRD inferiore almeno a  $1000 \text{ mgO}_2\text{Kg}^{-1}\text{VSh}^{-1}$  e per quantitativi che saranno definiti nel piano di gestione dei singoli lotti. Lo spessore di FOS deve essere definito nel piano di gestione del lotto.

E' ammesso l'utilizzo di teli sintetici, purché sia mantenuta la funzionalità del sistema.

La copertura provvisoria deve essere realizzata via via che i rifiuti depositati raggiungono le quote di progetto e in ogni caso entro 2 mesi dalla comunicazione della cessazione del conferimento dei rifiuti.

### 6.8.3 COPERTURA DEFINITIVA

La copertura superficiale finale deve garantire l'isolamento della discarica, e deve rispondere ai criteri stabiliti al punto 2.4.3 dell'all.1 al Dlgs 36/2003. Coperture con schema alternativo a quello indicato dovranno essere adeguatamente documentate nella loro efficacia applicativa.

Nella progettazione e realizzazione della copertura si deve tener conto delle seguenti avvertenze:

- la realizzazione della copertura definitiva deve essere preceduta da una valutazione dell'andamento degli assestamenti;
- per lo strato di regolarizzazione non deve essere utilizzato materiale a bassa permeabilità;
- per lo strato drenante di spessore di almeno 0,5 m deve essere utilizzata ghiaia pulita (16-32 mm) con una percentuale di fine (passante al vaglio 200 ASTM) minore del 5%. In alternativa può essere utilizzato un geosintetico in PE o PP con trasmissività, sotto il peso degli strati sovrastanti, equivalente a quello dello strato in ghiaia e protetto da un geosintetico di adeguata resistenza a trazione;
- le pendenze devono essere tali da favorire il ruscellamento superficiale, tenendo conto degli assestamenti.

Il gestore deve presentare un documento che individui in maniera distinta le aree della discarica sulle quali può già essere realizzata la copertura definitiva, in quanto non saranno interessate dalla coltivazione dei lotti di ampliamento ancora da realizzare; in tali aree dovrà essere realizzata la copertura definitiva. Tale documento dovrà prevedere un crono-programma per la realizzazione della copertura definitiva, al fine del successivo recupero ambientale.

#### 7. RIPRISTINO AMBIENTALE

Ai sensi del D.Lgs. 36/2003, il gestore deve eseguire il ripristino ambientale alla chiusura anche dei singoli lotti della discarica, con le modalità previste dall'allegato 2 al D.Lgs. 36/2003. Pertanto, il ripristino ambientale deve essere attuato immediatamente sulle porzioni di discarica che non saranno interessate dalla gestione dei lotti dell'ampliamento ancora da realizzare. A tal fine il piano di ripristino ambientale presentato dovrà essere integrato secondo le indicazioni riportate al relativo paragrafo del presente documento (par. 8.2).

#### 8. PROTEZIONE DELLE MATRICI AMBIENTALI IN FASE DI GESTIONE

Ai fini dell'attuazione di tutti i presidi di protezione delle matrici ambientali soggette a possibili impatti da parte dell'impianto, la presente autorizzazione approva i seguenti piani, redatti ai sensi del D.Lgs 36/2003:

- Piano di gestione operativa;
- Piano di ripristino ambientale;
- Piano di gestione post-operativa;
- Piano di sorveglianza e controllo;
- Piano di piano finanziario.

I suddetti piani rappresentano contenuto essenziale dell'autorizzazione, definendo compiutamente tutte le fasi di gestione della discarica in conformità al D.Lgs. 36/2003, affinché:

- i rifiuti siano ammessi in conformità al Dm 27/09/2010;
- i processi di stabilizzazione all'interno della discarica avvengano regolarmente;
- i sistemi di protezione delle matrici ambientali siano operativi e efficaci;
- le condizioni dell'autorizzazione siano rispettate;
- sia effettuato il monitoraggio periodico delle matrici ambientali e delle emissioni al fine di verificare l'eventuale superamento delle soglie di accettabilità;
- il sito sia sottoposto a interventi di ripristino ambientale.

I piani approvati dalla Provincia di Livorno con la presente autorizzazione, devono essere trasmessi in due originali, uno conservato agli atti della Provincia e uno consegnato alla Soc. REA Spa, che li deve conservare presso l'impianto, unitamente all'autorizzazione, a disposizione delle autorità di controllo. Eventuali modifiche ai piani dovranno essere immediatamente comunicate; la Provincia provvederà, se necessario, all'aggiornamento annuale dei documenti.

I risultati complessivi dell'attività di discarica devono essere rendicontati in una relazione da trasmettere semestralmente, con particolare riferimento ai seguenti dati:

- quantità e caratteristiche dei rifiuti smaltiti (CER e quantità); per i rifiuti urbani dovrà essere analizzato l'andamento stagionale dei conferimenti, la distribuzione dei flussi per provenienza, la composizione merceologica derivante da un'analisi almeno annuale;
- tipologie e volumi dei materiali utilizzati per la copertura giornaliera;
- volume occupato e capacità residua nominale;
- andamento pluviometrico e produzione di percolato (mc/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento;
- quantità di gas estratto (Nmc/anno) e sua destinazione (torcia/utilizzo); per ogni linea per la quale sono forniti valori di portata devono essere specificate le condizioni operative (P e t) a cui il dato è riferito;
- risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni;
- valutazione di verifica a consuntivo, della compatibilità ambientale della discarica in relazione alle previsioni di progetto.



### 8.1 PIANO DI GESTIONE OPERATIVA

I criteri di coltivazione generali dell'impianto devono rispettare quanto previsto al punto 2.10 del D.Lgs. 36/2003 nonché a quanto contenuto nel documento denominato "PIANO DI GESTIONE OPERATIVA-OTT. 2012". Il piano di gestione specifica le modalità operative di svolgimento delle seguenti attività:

- modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto, tipologia dei mezzi impiegati;
- procedure di accettazione dei rifiuti conferiti;
- modalità e criteri di deposito;
- copertura giornaliera;
- gestione delle acque meteoriche;
- gestione del biogas;
- modalità di contenimento delle emissioni costituite da polveri, odori, biogas, percolato e rifiuti solidi leggeri;
- disinfezione;
- manutenzioni;
- piani di intervento in condizioni di emergenza.

Il gestore deve effettuare la verifica in loco sui rifiuti in ingresso, al momento del conferimento dei rifiuti, con le modalità previste all'art. 4 del Dm 27.9.2010. La frequenza di campionamento deve garantire un numero minimo di dieci campioni annui. Le modalità di esecuzione di tali verifiche sono specificate nel piano.

### 8.2 PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE

Il piano di ripristino ambientale individua gli interventi che il gestore deve effettuare per il recupero e il ripristino dell'area individuandone la destinazione d'uso.

Il piano deve essere integrato con valutazione che tengano conto dei seguenti aspetti:

- fenomeni di assestamento;
- produzione di percolato e biogas;
- monitoraggio delle matrici ambientali per tutta la post-gestione;
- tempi e modalità di esecuzione del recupero e della sistemazione ambientale.

### 8.3 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA

Individua i tempi, le modalità e le condizioni della fase di gestione post-operativa della discarica, nonché le attività da attuare per la manutenzione delle opere e dei presidi per garantire i requisiti di sicurezza necessari.

In particolare il piano riporta le attività riferite ai seguenti aspetti:

- recinzione e cancelli di accesso;
- rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche,
- viabilità interna ed esterna;
- sistema di drenaggio e convogliamento e stoccaggio del percolato;
- impianto di aspirazione e recupero del biogas;
- coperture
- verde
- assestamenti
- mezzi, attrezzature, impianti elettrici, antincendio, disinfezione.

### 8.4 PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO

Il piano di sorveglianza e controllo deve individuare:

- a. tutte le misure necessarie alla prevenzione dei rischi d'incidente e limitarne gli effetti, sia in fase operativa che post-operativa, a verificare l'efficacia e l'efficienza di tutti le sezioni impiantistiche, assicurare la tempestività di intervento in caso di imprevisti garantire l'addestramento del personale;
- b. individuare tutti i parametri ambientali da monitorare, la frequenza dei monitoraggi, come indicato al punto 5 dell'all. 2 al D.Lgs. 36/2003.

Il presente piano prevede anche il controllo di qualità in fase di realizzazione.

La sorveglianza e il controllo devono essere condotti tramite personale qualificato e indipendente.

Le modalità di monitoraggio e controllo sono riportate in allegato 2 "Piano di monitoraggio e controllo", parte integrante e sostanziale dell'autorizzazione.



I campionamenti e le determinazioni analitiche dovranno essere effettuate con metodiche ufficiali o metodi accreditati.

Nel caso in cui si verificano emissioni accidentali incontrollate, malfunzionamenti interruzione del funzionamento dei sistemi di controllo e monitoraggio o incidenti, il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure previste dal piano dovrà tempestivamente avvisare la Provincia, l'ARPAT, l'ASL e il Comune indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per minimizzare l'impatto ambientale. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere fornita comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento. Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, a Provincia, ARPAT e Comune.

#### 8.4.1 ACQUE SOTTERRANEE

Il proponente rileva che tutte le indagini svolte in diversi momenti, sia con metodi indiretti (prospezioni geofisiche) che diretti (sondaggi) hanno confermato la presenza di un sottosuolo a matrice argillosa privo di falda; quindi, verificata l'assenza di circolazione idrica, non è stato possibile allestire i piezometri di controllo.

Ai fini della definitiva esclusione della matrice acque sotterranee dal monitoraggio, si richiede al gestore di presentare una relazione conclusiva e riepilogativa delle indagini fino ad ora eseguite, nonché delle condizioni idrauliche e idrogeologiche della zona in cui è inserito l'impianto. Tale relazione dovrà come minimo contenere :

- una relazione di riepilogo di tutte le indagini finora eseguite; per ogni indagine dovrà essere indicata data e modalità di esecuzione e ampiezza dell'area indagata in superficie e in profondità nonché i risultati ottenuti;
- uno studio conoscitivo che, sulla base delle banche dati disponibili integrate con verifiche a livello locale, individui, quantifichi e descriva la presenza dei punti di approvvigionamento idrico;
- uno studio idraulico-idrogeologico che illustri la situazione nel bacino di riferimento, supportata da campionamenti delle acque dai pozzi di approvvigionamento idrico esistenti nonché dai corsi d'acqua posti a valle idraulico rispetto alla discarica.

#### 8.4.2 ACQUE METEORICHE DI RUSCELLAMENTO

Le acque meteoriche intercettate dalla rete di canalizzazioni all'esterno della discarica, sono recapitate alle vasche di prima pioggia.

Al termine di ogni evento piovoso l'acqua raccolta è analizzata dal personale addetto tramite kit appositi che consentono la verifica dei seguenti parametri: pH, COD, ammoniaca, nitriti, nitrati e cloro. In caso di superamento di uno dei parametri l'acqua viene avviata al trattamento, stoccaggio, altrimenti è scaricata nel fosso Ripaiolo. Trimestralmente l'acqua presente nella vasca viene prelevata e analizzata da personale qualificato e indipendente e i campioni sono inviati a laboratori esterni per le analisi atte a stabilire il rispetto dei parametri per lo scarico in acque superficiali.

Relativamente al monitoraggio del botro Ripaiolo, al termine dei primi due anni di monitoraggio dovrà essere costruito l'intervallo dei livelli di guardia al fine di adottare un piano di intervento da inserire nel piano di gestione operativa.

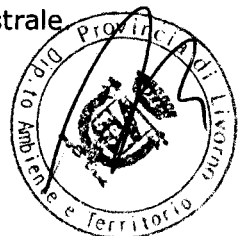
#### 8.4.3 PERCOLATO E SCARICO IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Deve essere misurata la quantità di percolato prodotto e smaltito, da correlare con i parametri meteo climatici per eseguire un bilancio idrico del percolato.

Devono essere effettuate analisi della composizione del percolato con cadenza almeno semestrale.

Inoltre, considerato che il percolato raccolto alla base della discarica deve essere allontanato con continuità e la discarica non può fungere in alcun modo come bacino di accumulo temporaneo, è indispensabile il controllo periodico dei battenti di percolato.

Gli esiti delle succitate misurazioni e analisi devono essere riportati nel report semestrale



#### 8.4.4 EMISSIONI GASSOSE E QUALITÀ DELL'ARIA

##### 8.4.1 EMISSIONI DIFFUSE E QUALITÀ DELL'ARIA

La discarica smaltisce rifiuti biodegradabili, pertanto deve essere effettuato il monitoraggio delle emissioni gassose diffuse e della qualità dell'aria, come previsto al punto 5.4 dell'allegato 2 al D.Lgs 36/2003. Inoltre deve essere svolto un monitoraggio in grado di individuare eventuali fughe di gas incontrollate.

Le campagne di rilevamento delle emissioni diffuse e della qualità dell'aria dovranno essere eseguite annualmente, secondo le modalità descritte nel documento integrativo inviato in data 17.09.2012, prot. 31055, denominato "Piano di monitoraggio delle emissioni provenienti dalla discarica Lo Scapigliato (Rosignano M.mo -LI) e valutazione delle ricadute nelle aree circostanti" del 07/05/2012 e nel piano di monitoraggio e controllo in allegato 2. Tale attività prevede, in sintesi, il monitoraggio delle emissioni diffuse sul corpo della discarica e campagne di monitoraggio della qualità dell'aria interna ed esterna alla discarica, opportunamente concepite, con quantificazione e caratterizzazione di tutte le sorgenti di emissioni diffuse e del campionamento dei principali inquinanti nei recettori sensibili e descrizione di mappe di isoconcentrazione per la definizione del plume della discarica. Tale analisi complessa consentirà l'individuazione delle zone interessate dalla massima ricaduta degli inquinanti provenienti dall'impianto.

Sulla base delle campagne di monitoraggio eseguite negli anni 2011 e 2012 dovrà essere ridefinita l'analisi del rischio.

##### 8.4.2 EMISSIONI CONVOGLIATE

Le emissioni convogliate presenti sono quelle riconducibili ai motori di recupero energetico, disciplinate con apposite autorizzazioni ambientali distinte e non ricomprese nel presente atto e dalle due torce di emergenza che intervengono in caso di temporaneo esubero di biogas rispetto alla potenzialità della sezione di recupero energetico, a seguito di interruzioni di emergenza o per guasti

In ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs 36/2003 il gas di norma deve essere utilizzato per la produzione di energia e la termodistruzione può essere effettuata solo in caso di motivata impraticabilità del recupero energetico. La termodistruzione può avvenire solo nel rispetto dei seguenti parametri:

- temperatura di combustione superiore a 850 °C,
- concentrazione di ossigeno uguale o maggiore del 3% in volume,
- tempo di ritenzione pari o maggiore di 0,3 sec.

Deve essere garantita la presenza di un sistema di registrazione in continuo che permetta la misurazione diretta della portata correlata alla temperatura di funzionamento delle torce. Tali registrazioni dovranno essere effettuate su registri vidimati dalla Provincia di Livorno.

Il sistema di estrazione e trattamento del gas deve essere mantenuto in funzione per tutto il tempo in cui nella discarica è presente la formazione di gas, anche nella fase di gestione successiva alla chiusura, fino a quando la Provincia non abbia accertato che la discarica non comporti più rischi per la salute e per l'ambiente.

##### 8.4.3 BIOGAS

Deve essere rilevata la depressione presente in ciascun pozzo di estrazione del gas di discarica. Nella relazione semestrale devono essere riportati i valori di depressione misurati unitamente agli altri dati di monitoraggio inerenti la gestione del gas, previsti dal piano di gestione.

Devono essere effettuate verifiche sulla tenuta delle tubazioni di adduzione del biogas e dei relativi raccordi.

##### 8.4.5 PARAMETRI METEOCLIMATICI

Presso la discarica è installata una centralina meteo. I parametri minimi da rilevare e la frequenza delle misure sono riportati nell'allegato 2.

#### 8.4.6 MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito dei rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche. Inoltre, nello specifico, dovranno essere eseguite:

- rilevazioni topografiche assestamenti;
- ispezioni per la verifica della tenuta delle coperture e la verifica di eventuali trafilamenti di percolato.

Per quanto riguarda il controllo dei cedimenti, si consiglia di individuare una maglia di punti fissi (capisaldi relativi) che permetta di verificare nel tempo quali siano gli abbassamenti localizzati nei prefissati punti e quindi riconducibili all'intero modulo di discarica. La maglia di tali punti potrà essere di circa 20 punti per ettaro, pari a circa 4 ogni quadrato 20x20 m.

Le risultanze delle succitate verifiche devono essere riportate nei report inviati semestralmente.

#### 9. PIANO FINANZIARIO

Il piano economico finanziario deve garantire che la tariffa di conferimento copra realmente tutti i costi, inclusi quelli relativi alla fase di post-chiusura.

Entro il 1° settembre di ogni anno dovrà essere presentata alla Provincia una relazione di aggiornamento del prezzo di conferimento da applicare a seguito delle variazioni intervenute nei costi di gestione e costruzione, derivanti da prescrizioni o da nuove prescrizioni normative, da varianti progettuali.

Il piano finanziario deve prevedere le voci di costo distinte per il corpo esaurito e quello in ampliamento e, dove possibile, voci di costo distinte per la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali.

Entro 30 giorni dal rilascio del presente atto il gestore deve rivedere il piano finanziario presentato, alla luce delle prescrizioni contenute nel presente atto e presentarne un aggiornamento.

#### 10. GARANZIA FINANZIARIA

Risulta attualmente in corso di validità la seguente garanzia finanziaria:

- Polizza Ina Assitalia n. 034 00624.316, emessa da Agenzia generale di Firenze il 16.06.09 con effetto dal 30.06.09 e scadenza 30.06.2016 intestata al Comune di Rosignano Marittimo;
- Appendice n. 324008 del 11.03.11 per voltura a favore di REA SpA;
- Appendice n. 333650 del 31.08.11 attivazione nuovo lotto discarica (lotto 5 sub a) con aumento capitale assicurato da 17.297.383 a 18.139.994;
- Appendice n. 344258 del 07.08.12 attivazione nuovo lotto (lotto 5 sub b) con aumento capitale assicurato a euro 19.775.889.

Il gestore ha inviato in data 24 ottobre 2012, in atti provinciali n° 43347 del 29 ottobre 2012, una dichiarazione rispetto alla conformità della garanzia finanziaria attualmente in corso di validità alla DGRT n° 743 del 6 agosto 2012.

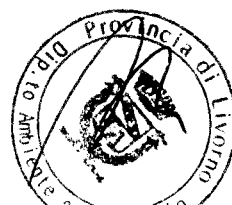
Le garanzie esistenti dovranno essere attualizzate a seguito dell'approvazione del nuovo piano finanziario, che deve essere aggiornato alle prescrizioni impartite col presente atto di rinnovo di autorizzazione, come specificato al precedente punto 9.

L'iter di aggiornamento delle garanzie finanziarie già in essere e la conseguente accettazione, deve essere portato a termine entro 6 mesi dal rilascio del presente atto, secondo le seguenti fasi:

- presentazione del piano finanziario aggiornato e comunicazione degli importi delle garanzie finanziarie rielaborata sulla base dello stesso, da presentare unitamente al testo in bozza della polizza fideiussoria;
- presentazione delle garanzie finanziarie a seguito dell'approvazione del piano finanziario.
- accettazione delle garanzie prestate da parte dell'autorità competente.

#### 11. CHIUSURA

La procedura di chiusura della discarica o di una parte di essa potrà essere avviata nei casi e con le modalità previste dall'art. 12 del D.Lgs. 36/2003.



Per ogni lotto o sub lotto gestionale, il gestore dovrà comunicare tempestivamente la data di cessazione dei conferimenti. A seguito di tale comunicazione il gestore dovrà attivare immediatamente le procedure di copertura provvisoria del lotto, che dovranno concludersi entro due mesi dalla cessazione dei conferimenti, nonché metter in atto tutti i sistemi di protezione ambientale previsti dal piano di gestione operativa e dal progetto approvati. La discarica, o parti di essa, potrà considerarsi chiusa e in fase di gestione post-operativa solo a seguito della realizzazione della copertura definitiva, da attestare a cura di questa Provincia a seguito di apposita ispezione.

La manutenzione, la sorveglianza e i controlli della discarica nella fase successiva alla chiusura devono essere assicurati fino a che questa Provincia non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e per l'ambiente.

## 12. VECCHIO CORPO DISCARICA ESAURITA

Con nota prot. n. 35501 del 18/10/2012 il gestore ha presentato il richiesto documento tecnico relativo alla sezione esaurita della discarica, che descrive:

- lo stato attuale di tale porzione di impianto;
- gli interventi eseguiti post-chiusura;
- le modalità di gestione post-operativa distinto tra attività ordinarie e straordinarie;
- il piano di monitoraggio e controllo.

Il corpo esaurito della discarica si estende su una superficie pari a circa 11 Ha e ha consentito lo smaltimento di circa 5.000.000 di t dal 1982 al 2001. Nella planimetria generale dell'impianto riportata in allegato 1 è individuata anche l'area interessata dal vecchio corpo. Dopo la chiusura di tale porzione di impianto, nel 2001 è stata realizzata la copertura definitiva mediante la stesura di argilla rullata e terreno vegetale.

E' stato realizzato un sistema di canalizzazioni per il convogliamento delle acque meteoriche e il successivo invio in un bacino di decantazione, posto sul versante est. Nel 2009 il bacino è stato interrato e ora le acque meteoriche sono scaricate direttamente in un canale aperto, posto in fregio alla viabilità statale. Che successivamente recapita nel borro Ripaiolo (recapito S1 del piano di gestione delle acque meteoriche).

Nel 2002 è stato realizzato il sistema di captazione del biogas, collegato alla centrale di aspirazione a servizio anche del corpo di ampliamento. Successivamente il sistema di estrazione del percolato è stato implementato tramite la realizzazione di 22 pozzi verticali.

Il drenaggio del percolato era originariamente costituito da un sistema a gravità realizzato sul fondo che drena il percolato all'esterno del corpo della discarica, attualmente convogliato nel pozzo del lotto 4 sub B, e successivamente, a seguito di indagini geofisiche, è stato integrato da 6 pozzi a estrazione forzata, 5 dei quali sono equipaggiati per il funzionamento duale, dotati di pompe a immersione e di sistema con gestione dei livelli, collegati a un sistema di supervisione e controllo che consente il monitoraggio di tutti i livelli e comanda le pompe. L'impianto di estrazione verticale convoglia il percolato a un serbatoio intermedio posto sulla sommità della discarica, dal quale è rilanciato all'impianto di trattamento. Inoltre, a seguito di interventi di risanamento e di rinforzo di un tratto dell'argine perimetrale del lato SE e del lato NO sono stati realizzati dreni orizzontali di captazione del percolato e del biogas.

Nel 2011 è stata realizzata la nuova viabilità sommitale.

Di seguito si riportano i contenuti del piano di gestione e del piano di sorveglianza e controllo. Relativamente al piano finanziario il gestore ha presentato un unico documento che comprende sia la discarica chiusa che il lotto di ampliamento. Lo stesso vale per la garanzia finanziaria. Il piano finanziario dovrà essere aggiornato, definendo una sezione specifica delle attività relative al corpo esaurito. Lo stesso vale per la garanzia finanziaria che dovrà essere specificatamente attinente a tale sezione di discarica.

### 11.1 PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA E SORVEGLIANZA

I contenuti del piano devono essere quelli definiti al punto 4 dell'allegato 2 al D.Lgs. 36/2003. In particolare il piano presentato prevede la manutenzione ordinaria dei seguenti presidi:

- recinzione;
- rete di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche;
- sistema di estrazione, convogliamento, stoccaggio e trattamento del percolato;
- viabilità interna;
- rete di captazione e combustione del biogas;

- manutenzione della copertura;
- mezzi e attrezzature (mezzi d'opere, impianti elettrici, presidi antincendio).

Inoltre prevede i seguenti interventi straordinari:

- implementazione ulteriore del sistema di estrazione del percolato, tramite la realizzazione di nuovi 3 pozzi, la cui posizione sarà definitivamente stabilita a seguito dell'esecuzione di nuove prospezioni geofisiche;
- realizzazione di un nuovo collettore primario per il convogliamento del biogas, che sarà posizionato sulla superficie della discarica e ricollocazione di tutte le linee secondarie, al fine di ottimizzare la captazione, migliorare le prestazioni dell'impianto eliminando ristagni di condense;
- ampliamento della viabilità sommitale;
- realizzazione di un pozzo dedicato per il convogliamento del percolato, da realizzare in sponda al lotto 6;
- accelerazione del processo di stabilizzazione, da svolgere in più fasi, che consistono nel ricircolo del percolato concentrato, l'inserimento sotto lo strato di terreno vegetale, di teli per limitare l'infiltrazione di acque meteoriche, attivare una procedura di stabilizzazione aerobica della discarica, a seguito dello sfruttamento del biogas ancora presente, e successivamente procedere al riescavo del rifiuto residuo da sottoporre a selezione per il recupero di frazioni nobili e la termovalorizzazione della frazione combustibile.

I succitati interventi straordinari dovranno essere oggetto di idonea progettazione da sottoporre alla Provincia per l'approvazione.

#### 11.2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il gestore ha proposto l'applicazione dello stesso protocollo adottato per la discarica attualmente in fase di coltivazione, in quanto trovandosi all'interno della stessa area impiantistica e fisicamente attigue presentano impatti ambientali strettamente correlati. Inoltre gli impianti interconnessi, quali impianto di trattamento del percolato e impianto di estrazione e recupero energetico/combustione del biogas sono in comune. Inoltre l'applicazione del piano di monitoraggio e controllo della discarica in esercizio, per l'esecuzione di indagini che valutano impatti di carattere generale (come ad esempio qualità dell'aria, acque superficiali, biogas) è sicuramente più cautelativo.

Pertanto, per quanto riguarda il monitoraggio e controllo si rimanda all'all. B al presente documento.

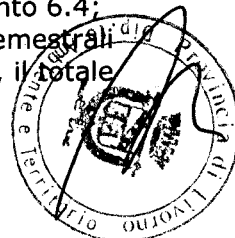
#### 13. PRESCRIZIONI

Il titolare dell'autorizzazione è tenuto al rispetto, oltre che della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale, gestione dei rifiuti e realizzazione e gestione di impianti di discarica, di quanto contenuto nel progetto definitivo, nel documento di adeguamento al D.Lgs. 36/2003, nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di rinnovo e nei progetti esecutivi relativi ai singoli lotti. E' inoltre tenuto al rispetto delle condizioni stabilite nel presente allegato tecnico e relative appendici, nonché nell'allegato piano di monitoraggio e controllo.

In particolare il gestore dovrà attenersi, oltre a quanto contenuto nel presente documento, anche alle seguenti prescrizioni:

#### COMUNICAZIONI PERIODICHE

- Dovrà essere trasmessa a Provincia, Comune di Rosignano Marittimo e ARPAT, una relazione semestrale, entro il 1° marzo e il 1° settembre di ogni anno, contenente i risultati complessivi dell'attività di discarica e dei monitoraggi effettuati con particolare riferimento alla quantità dei rifiuti smaltiti, alla volumetria residua, alla progressione delle coperture provvisorie e definitive e del ripristino ambientale, alla produzione e al monitoraggio dei livelli di percolato, al concentrato prodotto e reimpresso in discarica, alle verifiche di stabilità, alla quantità del biogas estratto e recuperato, alle ore di funzionamento delle torce di combustione. In corrispondenza della presentazione della relazione del 01/03/2013 dovrà essere presentato il documento relativo alla produzione di biogas di cui al punto 6.4;
- devono essere inviati all'Autorità d'ambito di riferimento e alla Provincia report semestrali riportanti i quantitativi di rifiuti urbani conferiti, distinti per provenienza e tipologia, il totale



dei rifiuti speciali conferiti nello stesso periodo e l'aggiornamento della volumetria disponibile;

- c. Il gestore deve presentare, sei mesi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione di un nuovo lotto, il relativo progetto esecutivo. L'avvio dei lavori di allestimento è subordinato al rilascio di un nulla osta da parte della Provincia, che attesta la conformità del progetto esecutivo al progetto definitivo approvato e al successivo piano di adeguamento al D.Lgs. 36/2003. Prima dell'inizio dei lavori di realizzazione, considerata la particolare complessità tecnica, deve essere nominato un collaudatore che effettua il collaudo in corso d'opera sulla base di apposite certificazioni di qualità dell'opera e dei materiali. Le modalità di nomina del collaudatore devono rispettare quanto previsto dalla vigente normativa in materia. Le varie fasi realizzative dovranno essere scadenze in uno specifico crono programma, da inviare prima dell'inizio dei lavori, in modo da consentire alla Provincia di esperire eventuali verifiche in fase di costruzione.

#### INTERVENTI DA ATTUARE

- d. le modalità realizzative della copertura definitiva e del recupero ambientale dovranno essere oggetto di specifica progettazione da presentare entro 3 mesi dal rilascio del presente atto;
- e. deve essere realizzata la copertura definitiva e il ripristino ambientale nelle parti di discarica che non saranno interessate dagli interventi dell'ultimo lotto; a tal fine, entro 6 mesi dal rilascio della presente autorizzazione, dovrà essere presentato un documento illustrante le superfici della discarica che possono essere oggetto di copertura definitiva, in quanto non interessate dalla realizzazione dei lotti di ampliamento ancora da attuare.
- f. le coperture provvisorie di ciascun sub-lotto di coltivazione devono essere realizzate entro e non oltre 2 mesi dalla cessazione dei conferimenti; a tal fine dovranno essere comunicate alla Provincia e all'ARPAT le date di inizio e di termine dei conferimenti in ogni sub-lotto;
- g. entro 6 mesi dal rilascio del presente atto il gestore deve presentare adeguata istanza finalizzata a ricomprendere l'attività di trattamento del percolato nella presente autorizzazione. Nel frattempo, entro il 31/12/2012 dovrà essere presentato un documento che illustri in maniera dettagliata le modalità di gestione dell'immissione del concentrato in discarica, i vantaggi derivanti da tale operazione e i rispettivi quantitativi previsti, nonché le caratteristiche qualitative e le modalità e i quantitativi immessi dal 2007 ad oggi.
- h. entro 6 mesi dal rilascio del presente atto, dovrà esser presentato un documento riepilogativo riportante la captazione mensile di biogas dalla data di rilascio dell'AIA (30/10/2007) a oggi, messa a confronto con le previsioni del modello di produzione; la situazione dovrà essere illustrata in sintesi anche graficamente. Il documento dovrà commentare il risultato di tale confronto proponendo eventuali azioni correttive da porre in atto.
- i. al fine di verificare l'efficienza del sistema di estrazione del percolato, che a sensi del punto 2.3 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, deve minimizzare il battente idraulico presente sul fondo della discarica, dovrà essere implementato un sistema per la misurazione del livello dello stesso. La progettazione di tale sistema dovrà essere preceduta da indagini geofisiche atte a evidenziare la presenza di eventuali anomalie nel corpo della discarica. Nel caso in cui i pozzi esistenti non siano sufficienti o utilizzabili per implementare il sistema di controllo dei livelli di percolato, il gestore dovrà allestire una rete di pozzi verticali di estrazione equipaggiati con sistemi di controllo dei livelli; in occasione della presentazione della relazione del 01/03/2013, dovrà essere riferito della presente prescrizione;
- j. ai fini della conferma definitiva delle deroghe di ammissibilità dei rifiuti in ingresso, il gestore dovrà presentare, entro il 31 luglio 2013, la nuova analisi di rischio elaborata sulla base dei risultati delle prime due annualità di monitoraggio. La deroga sarà definitivamente concessa solo a seguito della validazione della nuova analisi di rischio presentata. In assenza di validazione dell'analisi del rischio e di nuovo atto di deroga, il gestore, ai fini dell'ammissibilità dei rifiuti in discarica, dovrà attenersi esclusivamente al Dm 27 settembre 2010;
- k. dopo i primi due anni di monitoraggio dovrà essere fornita una proposta che definisca l'intervallo dei livelli di guardia per il monitoraggio del botro Ripaiolo e il relativo piano di intervento in caso si verifichi il superamento di almeno uno dei valori massimi previsti; tale

- proposta, dopo convalida da parte di ARPAT, dovrà integrare il piano di monitoraggio e controllo;
- l. il gestore deve valutare la fattibilità tecnica dell'inserimento di un misuratore di portata sulla linea di trasporto del biogas alle torce di combustione, ai fini di effettuare registrazioni in continuo e contemporanee dei valori di portata e di temperatura di esercizio delle torce di combustione di emergenza. In occasione della presentazione del primo rendiconto semestrale dovrà essere comunicato quanto messo in atto ai fini del rispetto della presente prescrizione;

#### REALIZZAZIONE

- m. il gestore deve presentare, almeno tre mesi prima dell'avvio dei lavori di realizzazione di un nuovo lotto, il relativo progetto esecutivo;
- n. prima della realizzazione dei lavori di allestimento di nuovi lotti o sezione impiantistiche che prevedano attestazioni e/o certificazioni di criteri costruttivi individuati dalle vigenti normative statali e regionali, dovrà essere nominato il collaudatore per lo svolgimento del collaudo tecnico/ambientale;

#### GESTIONE

- o. l'esercizio di un nuovo sub-lotto è subordinato all'inoltro in Provincia di idonea certificazione che attesti la regolare esecuzione delle opere in conformità al progetto approvato, nonché del certificato di collaudo;
- p. ai fini dell'esercizio, per ogni nuovo lotto gestionale, prima dell'avvio della gestione dovrà essere presentato uno specifico documento tecnico che descriva le specifiche modalità di coltivazione. Tale documento, da presentare prima dell'inizio dei conferimenti, deve definire, come minimo, i seguenti aspetti:
- il piano di coltivazione contenente le tecniche per il deposito dei rifiuti, lo spessore degli strati, le modalità di sviluppo della coltivazione e della viabilità, le coperture temporanee;
  - l'identificazione dei materiali di copertura giornaliera;
  - modalità di realizzazione dei dreni sub-orizzontali e di collegamento al sistema di aspirazione e specifiche dei materiali utilizzati per la loro realizzazione;
  - l'identificazione dei tempi e delle modalità di realizzazione della copertura finale (provvisoria e definitiva) e del ripristino ambientale;
  - le condizioni di stabilità del fronte dei rifiuti scaricati, evitando fronti di avanzamento con pendenze superiori al 30%;
  - le modalità di gestione delle acque meteoriche.
- Qualora, nella costruzione del lotto, siano utilizzati per la formazione dei dreni materiali costituiti da rifiuti, le acque meteoriche afferenti al lotto dovranno essere gestite come percolato.
- q. è ammesso l'impiego della frazione organica stabilizzata (FOS) secondo le modalità definite all'art. 20 septies della L.R.T. 18 maggio 1998, n. 25 e s.m.i., purché presenti un IRD inferiore almeno a 1000 mgO<sub>2</sub>/Kg-1VSh-1 e per quantitativi definiti nel piano di coltivazione di cui alla precedente lettera o. Lo spessore di FOS utilizzato per la copertura giornaliera non può superare i 20 cm di spessore;
- r. prima dell'inizio delle operazioni di smaltimento in un nuovo lotto, la Provincia verifica che il nuovo lotto rispetti il progetto approvato e le condizioni stabilite nell'autorizzazione; l'esito dell'ispezione non comporta in alcun modo una minore responsabilità per il gestore relativamente alle condizioni stabilite dall'autorizzazione;
- s. l'esito positivo dell'ispezione di cui al precedente punto costituisce condizione di efficacia dell'autorizzazione all'esercizio;
- t. tutte le registrazioni effettuate devono essere conservate presso l'impianto, sia su formato cartaceo che informatico, per tutta la durata dell'autorizzazione.
- u. i flussi di rifiuti urbani in ingresso alla discarica devono rispettare le provenienze e i quantitativi indicati nella programmazione effettuata dall'Autorità d'ambito unitamente alle Province di riferimento;
- v. entro 15 giorni dal rilascio del presente atto dovranno essere trasmessi due documenti originali, firmati e timbrati dal legale rappresentante del proponente o suo delegato, in forma cartacea del piano di gestione operativa, eventualmente integrato con costituzioni



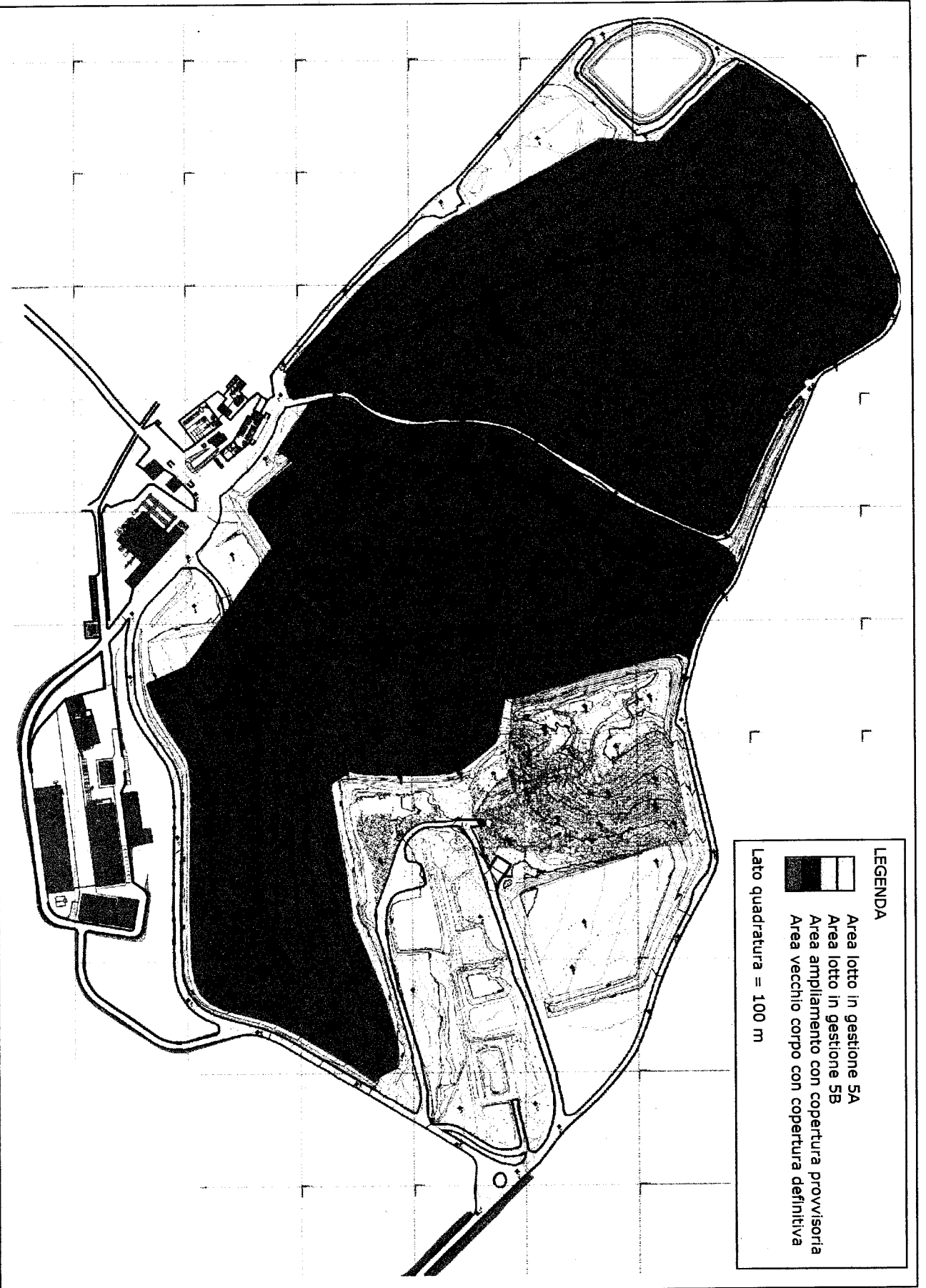
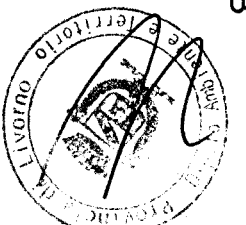
derivanti dalle prescrizioni contenute nel presente atto; i documenti saranno timbrati dalla Provincia e conservati uno agli atti dell'amministrazione e l'altro negli uffici del gestore, unitamente all'atto e agli altri allegati, a disposizione dell'autorità di controllo; eventuali modifiche al documento dovranno essere tempestivamente comunicate. Annualmente la Provincia provvederà all'aggiornamento del documento;

- w. il gestore deve comunicare la chiusura del lotto di conferimento entro 15 giorni dalla cessazione dei conferimenti nel lotto medesimo. In allegato a tale comunicazione deve essere trasmessa la seguente documentazione:
  - quantità dei rifiuti conferiti;
  - rilievo piano altimetrico;
  - crono-programma del termine delle operazioni di copertura provvisoria ancora da attuare e di realizzazione dei pozzi di captazione del biogas.
- x. i controlli periodici da effettuare in loco sui rifiuti conferiti devono prevedere anche:
  - analisi sull'Indice di Respirazione Dinamico (IRD), dove previsto;
  - analisi del Potere Calorifico Inferiore (PCI).
- y. nel caso in cui siano utilizzati rifiuti come materiale da ingegneria, le acque meteoriche ricadenti all'interno del lotto dovranno essere gestite come percolato dal momento della messa in opera di tali materiali;
- z. la gestione delle acque meteoriche deve rispettare quanto previsto dalla L.R. 20/2006 e dal DPRG 46/R del 08/09/2009. In particolare:
  - lo scarico nel Fosso Ripaiolo potrà avvenire solo nel caso in cui siano rispettati i limiti della Tab. 3 (rif. acque superficiali) dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/06;
  - dopo ogni evento meteorico, così come definito dall'art. 2 comma 2 lettera g) della L.R. 20/06, la vasca deve risultare vuota;
  - dovrà essere effettuata una manutenzione periodica della vasca al fine di assicurare il massimo volume utile della stessa;

#### GENERALI

- aa. considerato che il certificato EMAS fornito risulta valido sino al 28 febbraio 2014, il gestore dovrà fornire il relativo aggiornamento, pena la revisione della data di scadenza dell'atto;
- bb. entro 15 gg dal rilascio del presente atto dovrà essere inviata, a firma del legale rappresentante, una dichiarazione relativa al rispetto della condizione di cui al comma 1, lettera b dell'art. 9 del D.Lgs. 36/2003 (competenza personale tecnico addetto alla gestione operativa);
- cc. entro 30 giorni dal rilascio del presente atto il gestore dovrà confermare la validità del piano finanziario presentato, alla luce delle prescrizioni contenute nel presente atto e presentarne un aggiornamento.
- dd. Dopo la revisione del piano finanziario, di cui al precedente punto, e comunque non oltre 6 mesi giorni dal rilascio del presente atto, il gestore dovrà presentare l'aggiornamento della garanzia finanziaria, nei tempi e modi riportati al precedente punto 10.
- ee. Il gestore dovrà presentare una copia del certificato prevenzione incendi, eventualmente aggiornato a seguito dell'attuazione delle prescrizioni contenute nel presente documento.





## Appendice B

**Tab. 1: Elenco dei codici CER dei rifiuti ammessi in discarica**

**01 RIFIUTI DERIVANTI DA PROSPEZIONE, ESTRAZIONE DA MINIERA O CAVA, NONCHE' DAL TRATTAMENTO FISICO O CHIMICO DI MINERALI**

**0101 Rifiuti prodotti dall'estrazione di minerali**

010101 rifiuti da estrazione di minerali metalliferi

010102 rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi

**0103 Rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali metalliferi**

010306 sterili diversi da quelli di cui alle voci 010304 e 010305

010308 polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 010307

010309 fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 010307

010399 rifiuti non specificati altrimenti

**0104 Rifiuti prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi**

010408 scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010409 scarti di sabbia e argilla

010410 polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010411 rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010412 sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411

010413 rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010499 rifiuti non specificati altrimenti

**0105 Fanghi di perforazione e altri rifiuti di perforazione**

010504 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci

010507 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506

010508 fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli di cui alle voci 010505 e 010506

010599 rifiuti non specificati altrimenti

**02 RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, TRATTAMENTO E PREPARAZIONE DI ALIMENTI**

**0201 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, selvicoltura, acquacoltura, caccia e pesca**

020101 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

020103 scarti di tessuti vegetali

020104 rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

020106 feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito

020107 rifiuti della selvicoltura

020109 rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 020108

020110 rifiuti metallici

020199 rifiuti non specificati altrimenti

**0202 Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale**

020201 fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

020203 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

020204 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020299 rifiuti non specificati altrimenti

**0203 Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, vegetali, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa**

020301 fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti

020302 rifiuti legati all'impiego di conservanti

020303 rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente

020304 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

020305 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020399 rifiuti non specificati altrimenti

**0204 Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero**

020401 terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole

020402 carbonato di calcio fuori specifica

020403 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020499 rifiuti non specificati altrimenti

**0205 Rifiuti dell'industria lattiero-casearia**

020501 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

020502 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020599 rifiuti non specificati altrimenti

**0206 Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione**

020601 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

020602 rifiuti legati all'impiego di conservanti

020603 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020699 rifiuti non specificati altrimenti

**0207 Rifiuti della preparazione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)**

020701 rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima

020702 rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche

020703 rifiuti prodotti dai trattamenti chimici

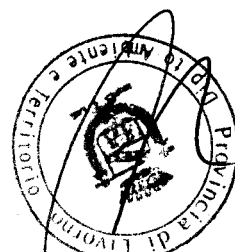
020704 scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

020705 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

020799 rifiuti non specificati altrimenti

**03 RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI CARTA, POLPA CARTONE, PANNELLI E MOBILI**

**0301 Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili**



030101 scarti di corteccia e sughero

030105 segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce

030104

030199 rifiuti non specificati altrimenti

### **0302 Rifiuti dei trattamenti conservativi del legno**

030299 prodotti per i trattamenti conservativi del legno non specificati altrimenti

### **0303 Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone**

030301 scarti di corteccia e legno

030302 fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)

030305 fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta

030307 scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone

030308 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati

030309 fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio

030310 scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica

030311 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310

030399 rifiuti non specificati altrimenti

## **04 RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE NONCHE' DELL'INDUSTRIA TESSILE**

### **0401 Rifiuti della lavorazione di pelle e pellicce**

040101 carniccio e frammenti di calce

040102 rifiuti di calcinazione

040106 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo

040107 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo

040108 cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo

040109 rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura

040199 rifiuti non specificati altrimenti

### **0402 Rifiuti dell'industria tessile**

040209 rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)

040210 materiale organico proveniente da prodotti naturali (ad es. grasso, cera)

040215 rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 040214

040217 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 040216

040220 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 040219

040221 rifiuti da fibre tessili grezze

040222 rifiuti da fibre tessili lavorate

040299 rifiuti non specificati altrimenti

## **05 RIFIUTI DELLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO, PURIFICAZIONE DEL GAS NATURALE E TRATTAMENTO PIROLITICO DEL CARBONE**

### **0501 Rifiuti della raffinazione del petrolio**

050110 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109

050113 fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie

050114 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

050116 rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio

050117 bitumi

050199 rifiuti non specificati altrimenti

**0506 Rifiuti dal trattamento pirolitico del carbone**

050604 rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento

050699 rifiuti non specificati altrimenti

**0507 Rifiuti prodotti dalla purificazione e dal trasporto del gas naturale**

050702 rifiuti contenenti zolfo

050799 rifiuti non specificati altrimenti

**06 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI INORGANICI**

**0601 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di acidi**

060199 rifiuti non specificati altrimenti

**0602 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di basi**

060299 rifiuti non specificati altrimenti

**0603 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di sali, loro soluzioni e ossidi metallici**

060314 sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313

060316 ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 060315

060399 rifiuti non specificati altrimenti

**0604 Rifiuti contenenti metalli, diversi da quelli di cui alla voce 0603**

060499 rifiuti non specificati altrimenti

**0605 Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti**

060503 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 060502

**0606 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti zolfo, dei processi chimici dello zolfo, dei processi chimici dello zolfo e dei processi di desolforazione**

060603 rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 060602

060699 rifiuti non specificati altrimenti

**0607 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti alogeni e dei processi chimici degli alogeni**

060799 rifiuti non specificati altrimenti

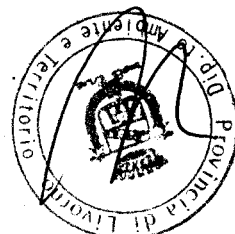
**0608 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso del silicio e dei suoi derivati**

060899 rifiuti non specificati altrimenti

**0609 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso dei prodotti fosforosi e dei processi chimici del fosforo**

060902 scorie fosforose

060904 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 060903



060999 rifiuti non specificati altrimenti

**0610 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici contenenti azoto, dei processi chimici dell'azoto e della produzione di fertilizzanti**

061099 rifiuti non specificati altrimenti

**0611 Rifiuti dalla produzione di pigmenti inorganici ed opacificanti**

061101 rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di biossido di titanio

061199 rifiuti non specificati altrimenti

**0613 Rifiuti di processi chimici inorganici non specificati altrimenti**

061303 nerofumo

061399 rifiuti non specificati altrimenti

**07 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI**

**0701 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti chimici organici di base**

070112 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070111

070199 rifiuti non specificati altrimenti

**0702 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali**

070212 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070211

070213 rifiuti plastici

070215 rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 070214

070217 rifiuti contenenti silicone diversi da quelli menzionati alla voce 070216

070299 rifiuti non specificati altrimenti

**0703 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di coloranti e pigmenti organici (tranne 0611)**

070312 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070311

070399 rifiuti non specificati altrimenti

**0704 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti fitosanitari (tranne 020108 e 020109), agenti conservativi del legno (tranne 0302) ed altri biocidi organici**

070412 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070411

070499 rifiuti non specificati altrimenti

**0705 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti farmaceutici**

070512 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070511

070514 rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 070513

070599 rifiuti non specificati altrimenti

**0706 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di grassi, lubrificanti, saponi, detergenti, disinfettanti e cosmetici**

070612 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070611

070699 rifiuti non specificati altrimenti

**0707 Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di prodotti della chimica fine e di prodotti**

**chimici non specificati altrimenti**

070712 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 070711

070799 rifiuti non specificati altrimenti

**08 RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI  
(PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA**

**0801 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di pitture e vernici**

080112 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111

080114 fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080113

080116 fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115

080118 fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080117

080199 rifiuti non specificati altrimenti

**0802 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di altri rivestimenti (inclusi materiali  
ceramici)**

080201 polveri di scarto di rivestimenti

080202 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici

080203 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici

080299 rifiuti non specificati altrimenti

**0803 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa**

080318 toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317

080399 rifiuti non specificati altrimenti

**0804 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di adesivi e sigillanti (inclusi i prodotti  
impermeabilizzanti)**

080410 adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409

080412 fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080411

080414 fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 080413

080499 rifiuti non specificati altrimenti

**09 RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA**

**0901 Rifiuti dell'industria fotografica**

090107 carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento

090108 carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento

090110 macchine fotografiche monouso senza batterie

090112 macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 090111

090199 rifiuti non specificati altrimenti

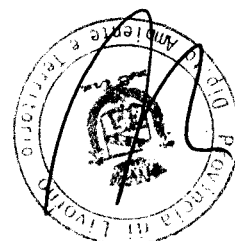
**10 RIFIUTI PRODOTTI DA PROCESSI TERMICI**

**1001 Rifiuti di centrali termiche ed altri impianti termici (eccetto 19)**

100101 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)

100102 ceneri leggere di carbone

100103 ceneri leggere di torba e di legno non trattato



100105 rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi  
100107 rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi  
100115 ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce  
100114  
100117 ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116  
100119 rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118  
100121 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120  
100123 fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 100122  
100124 sabbie di reattori a letto fluidizzato  
100125 rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone  
100126 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento  
100199 rifiuti non specificati altrimenti

## **1002 Rifiuti dell'industria del ferro e dell'acciaio**

100201 rifiuti del trattamento delle scorie  
100202 scorie non trattate  
100208 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207  
100210 scaglie di laminazione  
100212 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211  
100214 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213  
100215 altri fanghi e residui di filtrazione  
100299 rifiuti non specificati altrimenti

## **1003 Rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio**

100302 frammenti di anodi  
100305 rifiuti di allumina  
100318 rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100317  
100324 rifiuti solidi prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100323  
100326 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento di fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100325  
100328 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327  
100330 rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 100329  
100399 rifiuti non specificati altrimenti

## **1004 Rifiuti della metallurgia termica del piombo**

100410 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100409  
100499 rifiuti non specificati altrimenti

## **1005 Rifiuti della metallurgia termica dello zinco**

100501 scorie della produzione primaria e secondaria  
100504 altre polveri e particolato  
100509 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100508  
100511 scorie e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100510



100599 rifiuti non specificati altrimenti

**1006 Rifiuti della metallurgia termica del rame**

100601 scorie della produzione primaria e secondaria

100602 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

100604 altre polveri e particolato

100699 rifiuti non specificati altrimenti

**1007 Rifiuti della metallurgia termica di argento, oro e platino**

100701 scorie della produzione primaria e secondaria

100702 impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria

100703 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi

100704 altre polveri e particolato

100705 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

100708 rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100707

100799 rifiuti non specificati altrimenti

**1008 Rifiuti della metallurgia termica di altri minerali non ferrosi**

100804 polveri e particolato

100809 altre scorie

100811 impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100810

100813 rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100812

100816 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 100815

100818 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100817

100820 rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100819

100899 rifiuti non specificati altrimenti

**1009 Rifiuti della fusione di materiali ferrosi**

100903 scorie di fusione

100906 forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905

100908 forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907

100910 polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909

100912 altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911

100914 rifiuti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 100913

100916 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 100915

100999 rifiuti non specificati altrimenti

**1010 Rifiuti della fusione di materiali non ferrosi**

101003 scorie di fusione

101006 forme ed anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005

101008 forme ed anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007

101010 polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 101009



101012 altri particolari diversi da quelli di cui alla voce 101011

101014 rifiuti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 101013

101016 scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 101015

101099 rifiuti non specificati altrimenti

#### **1011 Rifiuti della fabbricazione del vetro e di prodotti di vetro**

101116 rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101115

101118 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101117

101120 rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119

101199 rifiuti non specificati altrimenti

#### **1012 Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione**

101201 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

101205 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

101206 stampi di scarto

101208 scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

101210 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101209

101212 rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 101211

101213 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

101299 rifiuti non specificati altrimenti

#### **1013 Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce, gesso e manufatti di tali materiali**

101301 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico

101304 rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce

101307 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi

101311 rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e  
101310

101313 rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101312

101314 rifiuti e fanghi di cemento

101399 rifiuti non specificati altrimenti

### **11 RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO CHIMICO SUPERFICIALE E DAL RIVESTIMENTO DI METALLI ED ALTRI MATERIALI; IDROMETALLURGIA NON FERROSA**

#### **1101 Rifiuti prodotti dal trattamento e ricopertura di metalli (ad esempio, processi galvanici, zincatura, decapaggio, pulitura elettrolitica, fosfatazione, sgrassaggio con alcali, anodizzazione)**

110110 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109

110114 rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 110113

110199 rifiuti non specificati altrimenti

#### **1102 Rifiuti prodotti dalla lavorazione idrometallurgica di metalli non ferrosi**

110203 rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi

110206 rifiuti della lavorazione idrometallurgica del rame, diversi da quelli di cui alla voce 110205

110299 rifiuti non specificati altrimenti

**1105 Rifiuti prodotti da processi di galvanizzazione a caldo**

110501 zinco solido

110502 ceneri di zinco

110599 rifiuti non specificati altrimenti

**12 RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO  
SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA**

**1201 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e  
plastiche**

120104 polveri e particolato di materiali non ferrosi

120105 limatura e trucioli di materiali plastici

120113 rifiuti di saldatura

120115 fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114

120117 materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116

120121 corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120

120199 rifiuti non specificati altrimenti

**15 RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI  
PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)**

**1501 imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)**

150101 imballaggi in carta e cartone

150102 imballaggi in plastica

150103 imballaggi in legno

150106 imballaggi in materiali misti

150109 imballaggi in materia tessile

**1502 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi**

150203 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202

**16 RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NELL'ELENCO**

**1601 Veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non  
stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di  
veicoli (tranne 13, 14, 1606 e 1608)**

160103 pneumatici fuori uso

160119 plastica

**1602 Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche**

160214 apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213

**1603 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati**

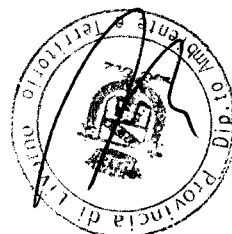
160304 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303

160306 rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305

**1605 Gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto**

160509 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508

**1606 Batterie ed accumulatori**



160604 Batterie alcaline (tranne 160603)

160605 Altre batterie ed accumulatori

**1607 Rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)**

160799 Rifiuti non specificate altrimenti

**1608 Catalizzatori esauriti**

160803 catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

**1610 Rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito**

**1611 Scarti di rivestimenti e materiali refrattari**

161106 rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105

**17 RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)**

**1701 Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche**

170101 cemento

170102 mattoni

170103 mattonelle e ceramica

170107 miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106

**1702 Legno, vetro e plastica**

170201 legno

170203 plastica

**1703 Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame**

170302 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301

**1704 Metalli (incluse le loro leghe)**

170411 cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410

**1705 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio**

170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

170506 fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505

170508 pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

**1706 Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto**

170604 altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603

**1708 Materiali da costruzione a base di gesso**

170802 materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801

**1709 Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione**

170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

**18 RIFIUTI PRODOTTI DAL SETTORE SANITARIO E VETERINARIO O DA ATTIVITA' DI RICERCA COLLEGATE (TRANNE I RIFIUTI DI CUCINA E DI RISTORAZIONE NON DIRETTAMENTE PROVENIENTI DA TRATTAMENTO TERAPEUTICO)**

**1801 Rifiuti dei reparti di maternità e rifiuti legati a diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli esseri umani**

180104 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)

**1802 Rifiuti legati alle attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali**

180203 rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni

**19 RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHE' DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE**

**1901 Rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti**

190102 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti

190112 ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111

190114 ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 190113

190116 polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 190115

190118 rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117

190119 sabbie di reattori a letto fluidizzato

190199 rifiuti non specificati altrimenti

**1902 Rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)**

190203 miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi

190206 fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205

190299 rifiuti non specificati altrimenti

**1903 Rifiuti stabilizzati/solidificati**

190305 rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304

190307 rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306

**1904 Rifiuti vetrificati e rifiuti di vetrificazione**

190401 rifiuti vetrificati

**1905 Rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi**

190503 compost fuori specifica

**1906 Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti**

190604 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani

190606 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

190699 rifiuti non specificati altrimenti

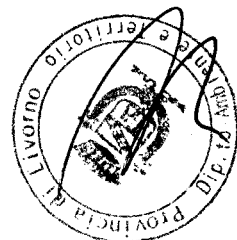
**1907 Percolato di discarica**

**1908 Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti**

190801 vaglio

190802 rifiuti dell'eliminazione della sabbia

190805 fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane



190812 fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce

190811

190814 fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813

190899 rifiuti non specificati altrimenti

**1909 Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale**

190901 rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari

190902 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua

190903 fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione

190904 carbone attivo esaurito

190905 resine a scambio ionico saturate o esaurite

190906 soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico

190999 rifiuti non specificati altrimenti

**1910 Rifiuti prodotti da operazioni di frantumazione rifiuti contenenti metallo**

191004 fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003

191006 altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005

**1911 Rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio**

191106 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 191105

191199 rifiuti non specificati altrimenti

**1912 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio, selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti**

191201 carta e cartone

191204 plastica e gomma

191207 legno diverso da quello di cui alla voce 191206

191208 prodotti tessili

191209 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

191210 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti )

191212 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

**1913 Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda**

191302 rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301

191304 fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303

191306 fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305

**20 RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITA' COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHE' DALLE ISTITUZIONI (INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA**

**2001 Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 1501)**

200101 carta e cartone

200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense

200110 abbigliamento

200111 prodotti tessili

200128 vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127

200138 legno, diverso da quello di cui alla voce 200137

200139 plastica

200199 altre frazioni non specificate altrimenti

**2002 Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)**

200201 rifiuti biodegradabili

200202 terra e roccia

200203 altri rifiuti non biodegradabili

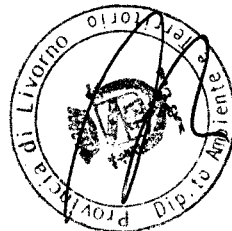
**2003 Altri rifiuti urbani**

200301 rifiuti urbani non differenziati

200302 rifiuti di mercati

200303 residui della pulizia stradale

200399 rifiuti urbani non specificati altrimenti

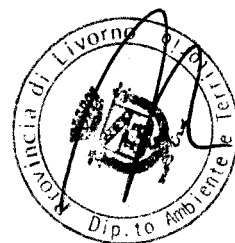


**Tabella 2: Limiti di concentrazione di DOC nell'eluato per l'accettabilità in discarica dei rifiuti non pericolosi**

<b>CER</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Limite mg/l</b>
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate	3015
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313	3015
060316	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 060315	3015
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317	3015
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	3015
100119	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi da quelli di cui alle voci 100105, 100107 e 100118	3015
100202	scorie non trattate	3015
120117	materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	3015
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	3015
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	3015
170506	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505	3015
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	3015
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 190111	3015
190203	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	3015
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	3015
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301	3015
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305	3015
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304	6600
190206	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	2290
190801	vaglio	2290
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	2290
180805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	2290



190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811	2290
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	2290
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	2290
150102	imballaggi in plastica	448
150106	imballaggi in materiali misti	448
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	448
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003	448







**PROVINCIA DI LIVORNO  
U.S. TUTELA DELL'AMBIENTE  
STAFF RIFIUTI E BONIFICHE DEI SITI INQUINATI  
P.ZZA DEL MUNICIPIO, 4 - 57100 LIVORNO  
SEDE DISTACCATA: VIA GALILEO GALILEI, 40 57123 LIVORNO**

**A.I.A. n. 159 del 06/11/2012**

**ALLEGATO TECNICO 2**

**MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E  
PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

**DENOMINAZIONE IMPIANTO: DISCARICA DI SCAPIGLIATO**

**COMUNE: ROSIGNANO MARITTIMO**

**PROVINCIA: LIVORNO**

**GESTORE: ROSIGNANO ENERGIA AMBIENTE S.p.A.**

**Categoria impianto:** L'impianto rientra tra gli impianti assoggettati alla direttiva IPPC - decreto legislativo n. 152/06 parte II titolo III bis, Allegato 1, di cui al punto **5.4 - 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.**

**Il piano di monitoraggio e controllo è riferito all'intero invaso di discarica nel suo complesso.**



## INDICE

<b>Premessa</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PRESCRIZIONI GENERALI di riferimento per l'esecuzione del piano</b> .....	<b>3</b>
<b>OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO</b> .....	<b>3</b>
<b>2.GESTIONE DEI DATI- VALIDAZIONE E VALUTAZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO</b> .....	<b>5</b>
<b>4. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL BIOGAS</b> .....	<b>6</b>
<b>5. EMISSIONI IN ATMOSFERA</b> .....	<b>9</b>
5.1. Emissioni convogliate .....	9
5.2. Emissioni fuggitive .....	11
5.3. Emissioni diffuse .....	13
<b>6. Sistemi utilizzati per assicurare il contenimento delle emissioni</b> .....	<b>14</b>
a)Polveri.....	14
b)Rifiuti leggeri trasportati dal vento.....	15
c)Odori .....	15
d)Biogas .....	15
e)Trafilaggi di percolati .....	15
<b>7. QUALITA' Dell'ARIA</b> .....	<b>16</b>
<b>8. MIGRAZIONI DI GAS NEL SUOLO E SOTTOSUOLO</b> .....	<b>17</b>
<b>9. PERCOLATO</b> .....	<b>18</b>
<b>10.EMISSIONI ACQUE</b> .....	<b>20</b>
10.1. Acque meteoriche di ruscellamento .....	20
10.2. Acque sotterranee .....	20
10.3. Acque superficiali .....	21
<b>11. Emissioni Sonore</b> .....	<b>23</b>
<b>12. RIFIUTI IN INGRESSO</b> .....	<b>24</b>
12.1. Procedure di accettazione e controllo dei rifiuti conferiti.....	24
12.3.Cartterizzazione di base .....	25
12.4.Verifica di conformità' .....	25
12.5.Omologazione del rifiuto.....	25
12.6.Vefifica in loco .....	26
12.7. Carichi respinti .....	26
12.8 Il controllo radiometrico .....	28
<b>13. RIFIUTI PRODOTTI</b> .....	<b>28</b>
<b>14. SISTEMA DI COPERTURA DEI RIFIUTI</b> .....	<b>29</b>
14.1 Copertura giornaliera.....	29
14.2 Copertura provvisoria .....	30
14.3 Copertura definitiva .....	31
<b>15. MANUTENZIONE DELLA strumentazione DI MONITORAGGIO IN CONTINUO</b> .....	<b>32</b>
<b>16. PARAMETRI METEOCLIMATICI</b> .....	<b>32</b>
<b>17. Morfologia della discarica</b> .....	<b>33</b>
<b>18. CONSUMI</b> .....	<b>33</b>
18.1 Energia elettrica .....	33
18.2 Consumi idrici .....	34
<b>19. INDICATORI PRESTAZIONALI</b> 35	
<b>20. PIANI DI INTERVENTO PER CONDIZIONI STRAORDINARIE (EMERGENZE)</b> ....	<b>36</b>
<b>21. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO</b> .....	<b>36</b>
<b>22. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO</b> .....	<b>37</b>

## **PREMESSA**

Con l'approvazione del Dlgs n. 36/03, solo per gli impianti di discarica, il PMC è stato di fatto sostituito dal piano di sorveglianza e controllo (PSC) previsto da questa specifica norma di settore. In questo caso è necessario integrare in un unico documento gli aspetti previsti dal PMC, comprensivo dunque anche delle fasi di costruzione e post-chiusura dell'impianto, con quelli propri della normativa IPPC (consumo e produzione di risorse ed energia, aspetti gestionali).

Poiché il PSC e il PMC hanno finalità simili e aspetti coincidenti come:

- controllo sulle fasi di processo (efficienza impianto di sollevamento, verifica sistema di drenaggio, verifica della pressione agli estremi delle linee di trasporto biogas);
- monitoraggio sulle matrici ambientali secondo determinati parametri e frequenze (acque sotterranee, qualità dell'aria, dati sul percolato, gas da discarica, parametri meteo-climatici);
- metodologie standardizzate con le quali eseguire l'elaborazione e la restituzione dei dati in forma compatibile con il sistema di archiviazione ed analisi degli enti competenti;
- predisposizioni di relazioni periodiche che riassumano i dati tecnici e gestionali;

si ritiene che, nell'ambito di applicazione della normativa IPPC, il PSC costituisca parte integrante del PMC, riferendosi nello specifico alle attività di controllo svolte dal gestore e/o controllore terzo indipendente (autocontrollo). Il seguente PMC fa proprie le linee guida previste dall'allegato 2, parte 5 del D.Lgs. 36/2003, ampliandolo con gli aspetti della nuova direttiva IPPC.

## **1. PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio.

### **- Divieto di miscelazione**

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

### **- Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili"<sup>1</sup> durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, laddove presenti, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Autorità di Controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.

2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

<sup>1</sup> Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.



## QUADRO GENERALE COMPARTI E MISURE

	MISURE	
	COMPARTI	MISURE
C O M P A R T I	<b>CONSUMI</b>	Materie prime e ausiliarie
		Risorse idriche
		Energia
		Combustibili
	<b>EMISSIONI IN ARIA</b>	Emissioni convogliate in fase di gestione operativa
		Emissioni convogliate in fase di gestione post-operativa
		Emissioni diffuse in fase di gestione operativa Dati meteorologici
		Emissioni diffuse in fase di gestione post-operativa Dati meteorologici
		Emissioni fuggitive
	<b>BIOGAS CAPTAZIONE E COMPOSIZIONE</b>	Misure / composizione
	<b>EMISSIONI IN ACQUA</b>	Emissioni in acqua in fase di gestione operativa
		Emissioni in acqua in fase di gestione post-operativa
	<b>SUOLO</b>	zone/aree di deposito e stoccaggio
	<b>RIFIUTI</b>	Misure periodiche in ingresso
		Misure periodiche in uscita
	<b>RADIAZIONI</b>	Controllo radioattività in ingresso RSU
	<b>EMISSIONI ECCEZIONALI (EMERGENZE)</b>	Piano di intervento
	<b>EMISSIONI SONORE</b>	Misure periodiche
	<b>MORFOLOGIA</b>	Morfologia in fase di gestione operativa
		Morfologia in fase di gestione post-operativa
	<b>PERCOLATO</b>	Misure quantitative
		Misure qualitative
	<b>GESTIONE IMPIANTO</b>	Controlli sui macchinari
		Interventi di manutenzione ordinaria
		Controlli sui punti critici
		Interventi di manutenzione sui punti critici

## 2.GESTIONE DEI DATI<sup>2</sup>- VALIDAZIONE E VALUTAZIONE<sup>3</sup>

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

<sup>2</sup> Vedi Punto D delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, e nei capitoli 3 e 4 del "BRef monitoring".

<sup>3</sup> Processo decisionale che porta a stabilire l'attendibilità di un dato, e a renderlo quindi indisponibile per le elaborazioni successive nel caso di non attendibilità.

Per i sistemi di monitoraggio in continuo, dovranno essere descritte le procedure di validazione dei dati elementari e delle loro elaborazioni su tempi di mediazione più lunghi.

Dovrà essere descritta la modalità di archiviazione dei dati rilevati sia in continuo che secondo la frequenza di campionamento/analisi proposta.

I dati acquisiti e validati dovranno essere valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

Riguardo alle misure in continuo, dovranno essere individuati i parametri e le relative soglie utili a definire una situazione di tendenza al superamento delle soglie di emissione. Al fine di prevenire tali eventi, dovranno essere indicate le modalità di evidenziazione di tali stati critici (es: allarme sonoro/visivo).

Inoltre, i valori rilevati durante il monitoraggio dell'intero processo devono essere archiviati senza soluzione di continuità e ad essi deve essere associato un codice che definisca la loro validità in relazione allo stato dei sistemi di misura/rilevamento (tipicamente "valido", "invalido", "incerto"). I codici dovranno essere differenziati per indicare anche il motivo della invalidità/incertezza e per lasciare traccia di eventuali modifiche apportate (es: validato/invalidato da operatore, etc...).

Inoltre, ciascun valore dovrà essere caratterizzato da un ulteriore codice che definisca lo stato dell'impianto al momento della misura (tipicamente "in marcia", "in avvio", "in arresto", "fermo").

### **3. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO**

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC e la loro qualità, resta del gestore.



#### 4. CAPTAZIONE E MONITORAGGIO DEL BIOGAS

Il controllo del biogas prodotto dalla degradazione anaerobica dei rifiuti avviene per mezzo di un complesso sistema che si compone, nella sua configurazione definitiva, di una rete di captazione, trasporto e regolazione, una centrale di estrazione, due torce per la combustione ad alta temperatura e una sezione di recupero energetico.

Per rete di captazione si intende il sistema di dotazioni costruite all'interno e sopra la discarica atte all'estrazione forzata dei gas fermentativi prodotti dalla decomposizione dei rifiuti.

Tali dotazioni sono costituite da pozzi in elevazione, pozzi trivellati e trincee drenanti.

Durante la coltivazione dei lotti attivi, conformemente alle indicazioni progettuali, vengono realizzati, ove previsti, pozzi verticali costruiti mediante continua elevazione degli elementi drenanti a partire dal fondo della discarica.

La procedura indicativamente consiste nel sollevamento di una campana del diametro di circa 800 mm, avente funzioni di cassero elevabile, costituita da un tubo metallico che rimane in parte infisso nei rifiuti. All'interno del tubo viene prolungata la sonda fessurata (in HDPE o metallica) mentre lo spazio circostante viene riempito con ghiaia non calcarea o altro materiale inerte idoneo.

Al raggiungimento della quota definitiva della discarica il dreno in ghiaia del pozzo viene interrotto, la sonda fessurata sostituita da una tubazione cieca sulla quale viene inserita (come contro tubo, o saldata, o flangiata) una specifica testa di pozzo realizzata in acciaio o HDPE dotata di una derivazione laterale alla quale è raccordata la linea secondaria.

Il progetto esecutivo del lotto fornisce il dettaglio delle attrezzature e tecnologie utilizzate che potrebbero essere adeguate nel tempo grazie ad innovazioni tecnologiche e nuove esperienze acquisite negli anni dal gestore.

Durante la coltivazione, in relazione alle indicazioni progettuali o in caso di necessità, il sistema di captazione sopra descritto, può essere integrato e/o sostituito con la costruzione di trincee drenanti (orizzontali e/o in sponda), che consentono di incrementare la captazione del biogas e di eliminare il rischio di fuoriuscite laterali incontrollate.

Al termine della coltivazione si procede, su ciascun lotto, all'integrazione della rete di captazione esistente con nuovi pozzi trivellati dotati all'occorrenza di sistemi di sollevamento dei percolati (eiettori pneumatici o altro), conformemente a quanto previsto dal D.Lgs 36/03 che prevede la sostituzione degli elementi di captazione soggetti a fenomeni riduttivi delle prestazioni causati dagli assestamenti.

La dotazione di eiettori consente un consistente incremento dell'efficienza del sistema di captazione dei percolati oltre che una maggiore prestazione dei pozzi di captazione, i quali sgombrati da liquidi, possono captare un quantitativo maggiore di gas da quote più profonde.

Le dotazioni di captazione, terminate le attività di chiusura provvisoria dei lotti, vengono collegate in modo definitivo alla centrale di estrazione, mediante linee secondarie e linee primarie.

Le linee secondarie, costituite normalmente da tubazioni HDPE interrate e non, collegano le singole teste di pozzo ai presidi di gestione (PG).

Presso ogni singolo PG è possibile eseguire tutte le operazioni di monitoraggio, rilievo, controllo ed infine regolazione del sistema di captazione secondario.

Ogni linea secondaria proveniente dal pozzo è infatti dotata di un gruppo di regolazione predisposto alle funzioni specifiche.

Ogni PG è inoltre dotato di un sistema di regolazione automatica della depressione per evitare che variazioni imposte su un elemento (pozzo o camino) possano influire sulla rimanente dotazione.

Ogni PG è dotato di un sistema di separazione delle condense formatesi lungo la rete di trasporto secondario. Le condense separate vengono inviate attraverso specifiche tubazioni in Centrale di Estrazione da dove poi vengono rilanciate all'impianto di trattamento dei percolati, o inviate nel circuito di raccolta del percolato.

Ne consegue il rispetto del 5° capoverso del punto 2.5 dell'allegato n° 1 del D. Lgs 36/03 che prevede un sistema di eliminazione delle condense.

I singoli PG sono collegati in serie su linee di trasporto primarie, realizzate con tubazioni in HDPE o acciaio interrate e non a sezione variabile.

Le linee primarie sono dotate di sistemi di separazione delle condense con pompe di rilancio pneumatiche che provvedono a smaltire le condense come già descritto per i PG.

Attraverso le linee primarie il biogas arriva nella centrale di estrazione da cui viene inviato alla sezione di recupero energetico o, in alternativa, alle torce di emergenza ad alta temperatura.



Durante la coltivazione, invece, gli addetti discarica eseguono una serie di attività di gestione operativa, di seguito descritte, finalizzate ad assicurare l'efficiente controllo del gas già in fase di abbancamento dei rifiuti in attesa della realizzazione del sistema definitivo di captazione, aspirazione e combustione.

#### Elevazione dei pozzi di captazione biogas

Se previsti nel progetto esecutivo del lotto, i pozzi realizzati precedentemente all'inizio delle operazioni di smaltimento dovranno essere frequentemente elevati nel corso della gestione quando il livello dei rifiuti raggiungerà 1 metro dalla quota di coronamento degli stessi.

Le operazioni di elevazione consisteranno in:

- rimozione del sistema di sigillatura del pozzo (telo in LPDE o altro sistema);
- allungamento della sonda fessurata coassiale al camino mediante posa di nuovo elemento giuntato meccanicamente con quello sottostante;
- elevazione della campana mediante estrazione con mezzo meccanico mantenendo l'assialità originale fino ad una quota idonea al mantenimento della stabilità dell'elemento;
- riempimento della campana con materiale filtrante (ghiaia silicea conforme alle specifiche progettuali, o materiali simili) mantenendo la sonda fessurata in posizione assiale;
- rinfiacco, se necessario, della campana per garantirne la stabilità e protezione con materiale drenante;
- riposizionamento della sigillatura del pozzo.

#### Controllo periodico della qualità del biogas

La qualità della miscela viene valutata tramite analizzatore portatile.

Nel caso di miscela con percentuale di metano inferiore al 30% le attività di gestione continuano nel modo descritto.

Nel caso invece la miscela dovesse evidenziare una concentrazione di metano superiore al 30% si potrà procedere all'attivazione del sistema di captazione provvisoria dell'elemento di seguito descritto.

#### Captazione provvisoria dai pozzi in elevazione

Per consentire la distruzione del biogas già durante la fase di abbancamento dei rifiuti può essere utilizzato un sistema di aspirazione forzata del biogas captato adottando sistemi e metodologie che consentano di eseguirlo in sicurezza.

Nella configurazione attuale dei lotti si tratta di individuare il modo più idoneo di applicare un gradiente di depressione sui pozzi in elevazione. L'intensità della depressione varia durante le varie fasi di abbancamento dei rifiuti e secondo la conformazione e posizione del pozzo stesso. Il sistema già utilizzato in passato ha previsto lo scavo di trincee per collocare sotto i rifiuti tubazioni secondarie per collegare le sonde fessurate dei pozzi verticali alla torcia mobile o al sistema di aspirazione centralizzato.

Questa soluzione tuttavia presenta molteplici aspetti critici specialmente legati agli aspetti di sicurezza degli addetti. Il biogas estratto in fase di coltivazione è soggetto a notevoli variazioni di composizione sia per la relativa giovane età della discarica sia per problematiche legate alla sigillatura dei pozzi in coltivazione, sia all'integrità delle tubazioni spesso soggette al traffico dei compattatori.

Per quanto sopra non essendo esclusa la formazione di miscele esplosive nei collettori di aspirazione, l'adozione di questa soluzione, prima di essere implementata, sarà oggetto di particolari e puntuali valutazioni strettamente legate alla geografia del lotto in coltivazione, alla posizione dei singoli pozzi e alla collocazione delle linee di trasporto del biogas.

Le problematiche di cui sopra sono parzialmente superate adottando per lo scopo esclusivamente trincee drenanti che, sebbene sottoposte all'azione meccanica da parte dei mezzi d'opera, non presentano i problemi di infiltrazione di aria riscontrabili nei pozzi in elevazione; il biogas in questo caso è inviabile direttamente al sistema centralizzato e quindi al recupero energetico senza necessità di installare sistemi di combustione alternativi (torce mobili) eventualmente da ubicare in prossimità del fronte che richiedono particolari attenzioni dal punto di vista della sicurezza e comunque non dotati di analizzatori in continuo per la determinazione del tenore di ossigeno nel gas combusto.

Il sistema utilizzato è funzione della conformazione del lotto e del piano di coltivazione previsto. Per questo, il sistema applicato (o i diversi sistemi) sarà comunicato ed illustrato



fase di progettazione esecutiva per essere sottoposto alla valutazione della competente autorità.

Il biogas captato dai singoli lotti viene avviato tramite un sistema di trasporto e regolazione, collegato a una centrale di aspirazione, alla sezione di recupero energetico. Il monitoraggio del biogas effettuato il cui punto di prelievo è identificato con il collettore generale di biogas è effettuato prima dell'invio alla sezione di recupero energetico. I parametri monitorati e le frequenze del monitoraggio sono riportate in tabella A1

Tutte le informazioni relative alla quantità, qualità e destinazione del biogas captato ed estratto sono costantemente ed automaticamente raccolte dal sistema informatico inserito nella Centrale di Estrazione. Tali informazioni, relative sia al funzionamento istantaneo che pregresso dell'impianto, possono essere in qualunque momento scaricate dal PC e, sottoposte all'attenzione degli Enti di Controllo

Il Dlgs. 36/03 prevede che venga effettuata la caratterizzazione quantitativa e qualitativa del biogas prodotto durante la gestione operativa.

La centrale di estrazione è dotata di misuratori di portata installati sulle linee di arrivo dalla discarica che collegano più lotti contemporaneamente.

La centrale di estrazione è dotata altresì di un sistema di analisi in continuo che rileva in scansione sulle linee in arrivo dalla discarica e sulla linea in uscita verso la sezione di recupero energetico i seguenti parametri:

- metano;
- anidride carbonica;
- ossigeno.

Il sistema prevede inoltre la misura e la registrazione in continuo della temperatura del biogas aspirato. Questo permette il rispetto di quanto indicato all'allegato 2 del D.Lgs. 36/2003 (punto 5.4).

Tutte queste informazioni sono registrate dal sistema di supervisione che permette la restituzione dei dati sotto forma di file.

- Sono previste analisi chimiche del biogas estratto, prelevabile direttamente in centrale di estrazione con cadenza semestrale. In questo caso l'indagine sarà integrata ai seguenti ulteriori parametri descritti nella tabella A1.

### **Fase di gestione post-operativa**

Nella fase di post-chiusura tutti i lotti risulteranno collegati all'impianto di aspirazione e combustione biogas centralizzato.

Il piano di monitoraggio prevede il mantenimento delle stesse procedure gestionali previste nella fase di gestione operativa per quanto attiene la centrale di estrazione del biogas che deve risultare sempre efficiente, compreso il sistema di analisi in continuo già descritto.

- Sono previste, come in fase di gestione operativa, analisi chimiche del biogas estratto, prelevabile direttamente in centrale di estrazione con cadenza semestrale. In questo caso l'indagine sarà integrata ai seguenti ulteriori parametri descritti in tabella A1 allegata.

Tabella A1- Inquinanti monitorati su biogas												
Sigla	Punto di campionamento	Fase di processo	Parametro	Frequenza in fase di gestione operativa e post operativa	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Modalità registrazione	Modalità comunicazione	Esecutore		
B1	Collettore generale del biogas	Captazione e compressione del biogas	metano	continuo + campionamento o semestrale	Analizzatore IR (CH4 e CO2) e cella elettrochimica (O2) per analisi in continuo / ISO 6974-6:2002 in campionamento	%	vedere schede strumento / metodo di analisi e rapporti di prova	Archiviazione informatica via software gestione per i dati in continuo, cartacea per le	report annuale su supporto informatico	Gestore impianto biogas		
			biossido di carbonio									
			ossigeno									
			portata	continuo	annubar e trasmettitore differenziale di pressione	m³/h		Archiviazione informatica via software gestione				
			temperatura	continuo	termocoppia tipo PT 100	°C						
			idrogeno	Campionamento semestrale	ISO 6974-6:2002	%	vedere metodo e rapporti di prova	rapporti di prova delle analisi in formato cartaceo				
			azoto									
			acido solfidrico		M.Unichim 634:84	mg/Nm³						
			MPT		M.Unichim 494:79 + UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm³						
			ammoniaca		M.Unichim 632:84	mg/Nm³						
			COT non metanico		UNI EN 13526:2002 - metodo strumentale con rilevatore FID	mg/Nm³						
			mercaptani		Drager diretto con fiale colorimetriche	ppm						
			Cloro totale		M.Unichim 607:83	mg/Nm³						
			Fluoro totale		M.Unichim 588:82	mg/Nm³						
			Cloro + fluoro totali		Calcolo	mg/Nm³						
			Silicio totale		M.Unichim 723:86 + EPA 6010C 2007	mg/Nm³						
			Potere Calorifico Inferiore		Calcolo	kcal / Nmc						

## 5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 5.1. Emissioni convogliate

Non sono identificabili emissioni convogliate di biogas in atmosfera in quanto tutto il biogas estratto dal sistema di captazione è bruciato in torcia o avviato alla sezione di recupero energetico ove è ugualmente combusto. Non esistono camini di espulsione del biogas in atmosfera (anche in condizioni di emergenza).

I punti di emissione convogliate della discarica sono costituite dalle torce di combustione che in caso di disservizio anche parziale della sezione di produzione di energia elettrica possono provvedere alla distruzione del biogas.

#### Fase di gestione operativa

Le torce installate attualmente sono due aventi le potenzialità di 500 e 2000 m<sup>3</sup>/h. Sono state dimensionate per il rispetto dei tempi di residenza indicati dal D.Lgs n. 36/2003 (t > 0,3 secondi) e grazie al sistema di controllo mantengono, quando attive, la temperatura di combustione oltre 850 °C. L'alternanza tra le due torce è determinata dal controllo della temperatura di combustione.



Le torce sono sempre accese in stand by grazie all'esistenza di un pilota a basso consumo.

Quando una portata di biogas è inviata al sistema di combustione in torcia, si attiva la torcia da 500 m<sup>3</sup>/h. Con l'aumentare della portata di biogas, la temperatura sale ed il sistema di regolazione, agendo sulla serranda dell'aria, tende a stabilizzare la temperatura intorno ai 900°C. Quando la temperatura supera un set impostato (sotto la temperatura di sicurezza), sinonimo di una portata di biogas oltre la capacità della torcia, sia attiva la torcia più grande (2000 m<sup>3</sup>/h) ed automaticamente si disattiva la piccola. Quando anche la seconda torcia raggiunge valori di temperatura prossimi ai limiti di sicurezza, si attiva anche la piccola e le due torce lavorano in parallelo. Al diminuire della porta di biogas il sistema disattiva progressivamente le torce sempre con lo stesso principio.

Con questa logica è sempre garantita la combustione del gas entro i parametri previsti dal D.Lgs. n. 36/03 in quanto la temperatura di combustione è regolata in continuo a garanzia della totale distruzione degli inquinanti contenuti nel biogas.

Il sistema attuale prevede il controllo in continuo della temperatura e della portata inviata al sistema di combustione (differenza tra la portata in arrivo dalla discarica e quella inviata alla sezione di recupero energetico). Il punto 8.4.5.2 dell'allegato tecnico 1 alla presente AIA prescrive la presenza di un sistema di registrazione in continuo che permetta la misurazione diretta della portata correlata alla temperatura di funzionamento delle torce. **Tali registrazioni dovranno essere effettuate su registri vidimati dalla Provincia di Livorno.**

L'ossigeno è mantenuto indirettamente a livelli ottimali grazie al controllo della temperatura di combustione. Il sistema di supervisione registra in continuo, portata, temperatura di combustione ed ore di esercizio delle torce.

#### **Fase di gestione post-operativa**

Nella fase di gestione post operativa non vi saranno variazioni alle procedure di monitoraggio sopra descritte. Saranno possibili variazioni impiantistiche per sostituzione / ridimensionamento delle attuali torce causa la prevista diminuzione della portata di biogas prodotto dalla discarica.

Nella tabella A2 è riportato il dettaglio dei parametri di funzionamento e delle modalità di manutenzione delle torce.

**Nel Rapporto semestrale** il gestore riporterà le quantità di biogas avviate a recupero energetico o a combustione direttamente in sito attraverso torce ad alta temperatura, specificando i parametri di funzionamento (condizioni: camera di combustione a temperatura  $T > 850^\circ$ , concentrazione di ossigeno  $\geq 3\%$  in volume e tempo di ritenzione  $\geq 0,3$  s). Inoltre informa sul numero e sulla tipologia delle reti di captazione del biogas realizzate, sulle modalità di realizzazione dei pozzi e sulla distanza tra i singoli pozzi nei settori di coltivazione già completati (trivellazione a secco, trincee di aspirazione superficiali, costituenti del materiale di riempimento, es. tipologia, granulometria media, etc).

Tabella A2- Sistemi di abbattimento sui punti di emissione in atmosfera										
Sigla	Sistema di abbattimento	Fase di processo	Modalità di controllo / parametri	Frequenza gestione operativa e post operativa	Metodi di rilevamento	U.M.	Incertezza associata	Modalità registrazione	Modalità comunicazione	Esecutore
T1 - T2	Torce di combustione di emergenza del biogas	combustione di emergenza del biogas	temperatura	continuo	termocoppia tipo S o superiore	°C	vedere schede strumento	Registri vidimati dalla Provincia e archiviazione informatica via software gestione	report semestrale su supporto informatico	Gestore impianto biogas
			portata	continuo	calcolo come differenza tra portata captata e portata inviata alla sezione di cogenerazione	m³/h				
			ossigeno	continuo	Variabile indirettamente controllata dal software di gestione tramite controllo temperatura di combustione	non acquisito				
			Controllo funzionamento amplificatore e fotocellula, con eventuale pulizia di quest'ultima o sostituzione	quindicinale	ispezione	n.a.	registro su supporto informatico	non prevista		
			Controllo funzionamento termocoppia ed eventuale sostituzione	quindicinale	ispezione		registro su supporto informatico			
			Controllo e pulizia bruciatore	quindicinale	ispezione		registro su supporto informatico			

## 5.2. Emissioni fuggitive

All'interno dell'Area Impianti "Lo Scapigliato", è attivo un impianto di aspirazione e combustione del biogas, dimensionato per consentire l'aspirazione ed il trattamento del biogas prodotto dalla discarica esaurita e dai lotti della discarica in coltivazione che, una volta terminate le operazioni di chiusura provvisoria, vengono progressivamente collegati all'impianto.

Il biogas prodotto viene collettato dai singoli pozzi alle stazioni di regolazione attraverso le linee di trasporto secondarie e da queste, attraverso le linee di trasporto primarie, raggiunge la centrale di estrazione dalla quale è inviato a combustione all'interno di motori endotermici o, in alternativa, in torce di emergenza ad alta temperatura.

Tutto il sistema è sottoposto ad accurati controlli da parte del personale addetto alla gestione dell'impianto, come descritto nelle procedure ed istruzioni del SGI del gestore, in tabella A 17 sono riportate i parametri e le frequenze di controllo eseguite sull'impianto di captazione del biogas.

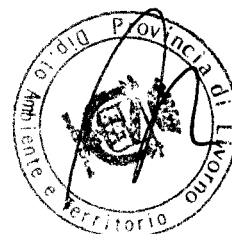


Tabella A 17- Parametri di rilevazione impianto captazione biogas in presidio di gestione				
<i>Rilevazione PG</i>	<i>unità misura</i>	<i>periodicità</i>	<i>reporting</i>	<i>formato</i>
pressione atmosferica	<i>hPa</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
temperatura atmosferica	<i>°C</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
set point pressione PG	<i>mbar</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
<i>Rilievo per ogni linea/pozzo</i>	<i>unità misura</i>	<i>periodicità</i>	<i>reporting</i>	<i>formato</i>
controllo visivo tubazioni, valvole raccordi ecc..	<i>ok/no</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
pressione misurata	<i>hPa</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
metano	<i>%</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
an.carbonica	<i>%</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
ossigeno	<i>%</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
velocità di flusso	<i>m/s</i>	bimestrale	semestrale	elettronico
temperatura	<i>°C</i>	quindicinale	semestrale	elettronico
portata calcolata	<i>m3/h</i>	bimestrale	semestrale	elettronico
pressione dopo modifica	<i>hPa</i>	quindicinale	semestrale	elettronico

Schema tipo di scheda di rilevazione e regolazioni sottostazioni (presidi di gestione)					
Data		pressione atmosferica (hPa)	temperatura atmosferica (°C)		rilevatore:
Linea di trasporto		LINEA x	LINEA y	LINEA z	PG x
pozzo		pozzo x	pozzo y	pozzo z	
controllo visivo (ok, chiuso, danneggiato, altro)	ok/no				set point pressione (mbar)
pressione misurata	hPa				
metano	%				
an.carbonica	%				metano
ossigeno	%				
velocità di flusso	m/s				
temperatura	°C				an.carbonica
diametro tubazione	mm				
portata calcolata	m3/h				
modifica reg. valvola	+/-, 0, 100%				ossigeno
pressione dopo modifica	hPa				
Altri interventi eseguiti:					
note, osservazioni ed interventi necessari:					

Le emissioni fugitive di biogas, possono ragionevolmente considerarsi verificabili soltanto nella sezione di distribuzione del biogas verso la sezione di recupero energetico. La configurazione impiantistica della rete di captazione, totalmente in depressione, garantisce

qualsiasi tipo di fuga verso l'esterno del biogas: il danneggiamento di una giunzione in un qualsiasi punto della rete comporterebbe infatti un'infiltrazione di aria all'interno delle tubazioni che peraltro sarebbe evidenziata in centrale dall'aumento del tenore di ossigeno sul biogas aspirato. La valutazione delle emissioni fuggitive è quindi prevista per le sezioni impiantistiche (tubazioni, valvole, punti di prelievo ecc..) che vanno dagli aspiratori fino ai gruppi di produzione di energia elettrica secondo il metodo EPA n. 21 approccio n.1 (tabella A4). La determinazione è eseguita su base biennale nel periodo di gestione operativa e su base quinquennale nel periodo di gestione post operativa.

Tabella A4 - Emissione fuggitive									
Sigla	Area di origine	Parametro	Frequenza in fase di gestione operativa	Frequenza in fase di gestione post operativa	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
	centrale captazione - linee distribuzione biogas	CH <sub>4</sub>	biennale	quinquennale	EPA metodo 21 approccio n.1	g / sec	gestore	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	supporto informatico

### 5.3. Emissioni diffuse

Le emissioni di biogas della discarica sono essenzialmente costituite da emissioni diffuse dalla superficie della discarica.

Il monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas in atmosfera è realizzato con due diverse modalità.

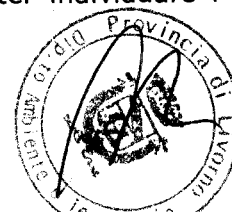
- analisi eseguite direttamente sulla discarica con metodologia tipo flux-box che, tracciando il flusso di metano emesso, restituisce una valutazione delle emissioni diffuse di biogas delle sezioni di discarica ove è presente capping. Questo tipo di indagine, vista la sua collocazione temporale "puntuale" e la sua inapplicabilità su superfici prive di capping, permette in particolare la valutazione dell'efficienza di captazione sui lotti collegati ai sistemi di aspirazione e l'individuazione di punti particolarmente emissivi delle superfici della discarica;
- elaborazione e calibrazione di modelli di previsione di produzione (che nella fase di gestione operativa è periodicamente aggiornato) e parallelamente contabilizzazione del biogas estratto dalla discarica;

#### Fase di gestione operativa

- Con frequenza semestrale verranno eseguite campagne di analisi a mezzo flux-box (tabella A3) per la determinazione del flusso di CH<sub>4</sub> emesso; l'indagine restituirà quindi il flusso emesso e la disposizione spaziale delle emissioni sulle sezioni di discarica dotate di capping ed impianto di captazione.
- Con frequenza annuale per i primi tre anni e poi biennale è prevista la caratterizzazione di tutte le sorgenti emissive dell'area impianti (impianti produttivi, biogas emesso, biogas captato, fronte coltivazione ecc..) per la determinazione del flusso totale emesso dall'area di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, VOC, H<sub>2</sub>S (tabella A3).
- E' previsto un aggiornamento annuale del modello di produzione del biogas (calibrazione) al fine di poter adeguare i profili di produzione individuati con l'avanzare della coltivazione inserendo a consuntivo dati quantitativi e qualitativi dei rifiuti collocati in discarica.
- Con cadenza annuale, almeno per i primi tre anni (dopo biennale), è previsto l'aggiornamento (taratura) del modello diffusionale degli inquinanti utilizzando i dati di cui sopra, i dati storici ed i dati meteo registrati dalla centralina dell'impianto (tabella A5).

#### Fase di gestione post-operativa

Nella fase di post-chiusura tutti i lotti risulteranno collegati all'impianto di aspirazione e combustione biogas centralizzato. E' previsto un aggiornamento del modello di produzione del biogas all'inizio della fase di gestione post-operativa al fine di poter individuare i profili di



produzione definitivi inserendo a consuntivo dati quantitativi e qualitativi dei rifiuti collocati nella discarica .

- Con frequenza annuale verranno eseguite campagne di analisi a mezzo flux-box (tabella A3) per la determinazione del flusso di CH<sub>4</sub> emesso; l'indagine restituirà quindi il flusso emesso e la disposizione spaziale delle emissioni su tutte le sezioni di discarica in quanto tutte saranno dotate di capping definitivo ed impianto di captazione
- Con frequenza triennale è prevista la caratterizzazione di tutte le sorgenti emissive dell'area impianti (impianti produttivi, biogas emesso, biogas captato, fronte coltivazione ecc..per la determinazione del flusso totale emesso dall'area di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, VOC, H<sub>2</sub>S (tabella A3).
- Con cadenza triennale è previsto l'aggiornamento (taratura) del modello diffusionale degli inquinanti utilizzando i dati di cui sopra, i dati storici ed i dati meteo registrati dalla centralina dell'impianto (tabella A5).

Tabella A3 - Emissione diffuse									
Sigla	Area di origine	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post operativa	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
D1	Discarica	CH <sub>4</sub>	semestrale	annuale	Misura con camera di accumulo flux box	mg / m2 sec	gestore	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	supporto informatico
D1	Discarica	caratterizzazione di tutte le sorgenti emissive dell'area impianti (CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, VOC , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Ar, mercaptani, aldeidi e chetoni, PM10)	annuale per i primi 3 anni dopo biennale/triennale	triennale	Camera di accumulo modificato		gestore	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	supporto informatico
D1	Discarica	CH <sub>4</sub>	biennale (solo in fase operativa)		Modello di produzione teorico	m3/h	gestore	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	supporto informatico

## 6. SISTEMI UTILIZZATI PER ASSICURARE IL CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI

Durante le operazioni di gestione operativa della discarica vengono prodotte emissioni di vario tipo, polveri;rifiuti leggeri trasportati dal vento;odori;biogas;trafilaggi di percolato.

Di seguito vengono brevemente riassunte le principali cause di emissioni e i sistemi che il Gestore utilizza per contenerle.

### a) Polveri

Il problema della dispersione delle polveri, o di altri materiali soggetti a trasporto eolico, viene affrontato nell'ordinaria gestione della discarica, adottando le seguenti precauzioni:

- verifica, prima di permettere l'accesso del mezzo all'area degli impianti, della completa copertura del carico, al fine di evitare la dispersione di materiali potenzialmente volatili;
- classificazione come "rifiuti non accettabili" dei rifiuti che presentano polverosità particolarmente rilevante e anomala;
- mantenimento di una umidificazione costante sulle piste di transito degli automezzi;
- conferimento dei rifiuti polverosi in big bag in giorni ed orari dedicati;
- adozione di idonei DPI.

Un'eventuale situazione di emergenza, dovuta essenzialmente a particolari condizioni climatiche, quali un clima molto secco o un forte vento, verrà fronteggiata dall'operatore che



disporrà l'intensificazione delle misure preventive adottate o l'estensione delle stesse su altre aree.

#### **b) Rifiuti leggeri trasportati dal vento**

La procedura di copertura giornaliera dei rifiuti consente di ridurre al massimo la superficie esposta dei rifiuti e quindi soggetta all'azione di trasporto da parte del vento.

In caso di necessità, a giudizio del gestore, si provvederà alla predisposizione di schermi mobili realizzati da reti leggere a maglia larga sostenute da aste.

Tali schermi verranno posti immediatamente sottovento alle zone di operazione degli smaltimenti in modo tale che eventuali rifiuti leggeri asportati dal vento ricadano immediatamente nelle reti.

E' previsto un servizio di recupero di materiali leggeri eventualmente asportati dal vento, in caso di repentine variazioni meteo.

In caso di forte ventosità, a giudizio del gestore è prevista la sospensione dei conferimenti.

#### **c) Odori**

La formazione di odori molesti si può manifestare durante lo svolgimento di diverse attività connesse alla gestione della discarica.

Una prima fase di produzione di emissioni odorose avviene durante lo scarico e la compattazione dei rifiuti. Infatti, durante tali attività, possono essere rilasciate maleodoranze a causa degli agenti odorigeni insiti nei rifiuti stessi o formati in seguito ai processi di fermentazione aerobica che si innescano per la permanenza dei rifiuti a contatto con l'atmosfera.

Una seconda fase di emissione di odore può essere legata alla formazione di biogas in seguito ai fenomeni di decomposizione anaerobica dei rifiuti. Infatti, se i quantitativi prodotti sono consistenti e non vengono captati con sistemi di aspirazione forzata, si creano sovrappressioni con conseguente rilascio incontrollato di gas dalla superficie dell'impianto.

Per quanto riguarda la limitazione ed il controllo della prima tipologia di odori si opera attraverso idonee pratiche gestionali di coltivazione dei lotti.

Infatti, come già precedentemente descritto, si provvede a fine giornata alla ricopertura del fronte di scarico con idoneo materiale, al fine di contenere i fenomeni di ossidazione e di fermentazione aerobica dei rifiuti.

Inoltre, raggiunte le quote di progetto anche in porzioni del lotto in coltivazione, si provvede, ove possibile, alla realizzazione del capping provvisorio (anche con teli in materiali plastici)

Per quanto riguarda il rischio di emissione odorose da parte del biogas si rimanda al successivo specifico paragrafo.

#### **d) Biogas**

L'emissione del biogas in atmosfera è causa di diverse problematiche:

- odori legati ad alcuni microcomponenti tipici del biogas (idrogeno solforato, mercaptani, idrocarburi aromatici);
- concentrazioni di metano ed anidride carbonica, entrambi gas ad elevato impatto sull'atmosfera per la creazione del problematico "effetto serra";
- rischi di incendi a causa della presenza di metano.

Per tali motivi la gestione operativa del biogas nel corso delle fasi di coltivazione della discarica deve essere particolarmente attenta ed efficace.

Come definito nel piano di gestione operativa, quando possibile si provvede ad installare un sistema di per la captazione forzata in corso di coltivazione.

A fine coltivazione è necessario attivare subito la procedura per la realizzazione del capping (provvisorio o definitivo) e quindi rendere possibile l'allaccio dei pozzi al sistema di captazione centralizzato in modo da minimizzare la dispersione di gas in atmosfera e contemporaneamente massimizzarne il recupero energetico.

#### **e) Trafilaggi di percolati**

La presenza di eventuali trafileggi di percolati provenienti dal corpo discarica viene verificata mediante frequenti ispezioni su tutte le superfici esposte del lotto di discarica.

Nel caso di riscontro di un trafileggi si attiva la seguente procedura:

- in prima fase si provvede al controllo del materiale di copertura al fine di verificare discontinuità della tenuta idraulica ed eventualmente provvedere alla loro risoluzione;
- nel caso non siano evidenti discontinuità si provvede alla sostituzione della porzione di copertura utilizzando materiali a maggiore impermeabilità quale la posa di geocompositi bentonitici o strati di bentonite;



- nel caso invece la presenza di trafileggio sia imputabile ad un accumulo di liquidi dotati di battente idraulico e quindi in pressione si provvede alla realizzazione di una sistema di raccolta mediante lo scavo di un pozzetto drenante all'interno del quale viene posta provvisoriamente una pompa per il rilancio dei quantitativi di percolato al sistema di raccolta.

I trafileggi di percolati possono essere causati anche dal malfunzionamento del sistema di raccolta del percolato con eventuali fuoriuscite dallo stesso, dovuti a:

- rotture delle elettropompe;
- intasamento delle tubazioni;
- perdita delle tubazioni nei punti di giunzione e di innesto idraulico.

Per quanto riguarda i punti elencati si rileva che:

- in caso di malfunzionamento di una elettropompa si provvede alla sua sostituzione con analogo dispositivo di riserva;
- l'intasamento e la perdita dalle condotte di deflusso vengono prevenuti ove possibile mediante monitoraggi e quando necessario interventi di disostruzione;
- considerando che le operazioni di ripristino dovranno essere effettuate sempre in sicurezza, ove non sia possibile ripristinare le dovute condizioni della rete di drenaggio saranno valutate soluzioni ex-novo per realizzare sistemi alternativi di evacuazione del liquame. In questo caso, appositi elaborati tecnici saranno sottoposti all'approvazione della competente autorità di controllo.

## **7. QUALITA' DELL'ARIA**

Il monitoraggio della qualità dell'aria esterna al sito di discarica è finalizzato ad individuare eventuali fughe di gas o vapori all'esterno del corpo della discarica che possono generare variazioni nella qualità dell'aria e causare fastidi, in genere di carattere olfattivo, alla popolazione, oppure incremento della diffusione di gas ad effetto serra. Un modello diffusionale degli inquinanti emessi costituisce lo strumento che permette di valutare e prevedere gli impatti delle emissioni della discarica sull'esterno. Il modello diffusionale è calibrato periodicamente sulla base dei dati meteo disponibili, sulla base dei valori di emissioni periodicamente rilevati sulla discarica e sulla base dei valori riscontrati presso i recettori .

### **Fase di gestione operativa**

La valutazione dell'impatto provocato dalle emissioni diffuse della discarica in atmosfera verrà eseguita con cadenza semestrale in fase di gestione operativa.

In base a studi orografici e meteorologici del sito, saranno individuati 4 punti ove posizionare le centraline di rilevamento degli inquinanti (3 recettori sensibili ed un punto di "bianco" ).

Saranno eseguite indagini semestrali sulla qualità dell'aria prevedendo la determinazione di CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, PM10, mercaptani, composti organici volatili (COV), aldeidi e chetoni, mediante l'installazione di centraline capaci di monitorare anche direzione e velocità del vento, fattori essenziali per stabilire la correlazione delle potenziali emissioni della discarica con le registrazioni analitiche dei sensori.

L'ubicazione dei recettori sensibili sarà oggetto di aggiornamento sulla base delle informazioni raccolte dalla centralina meteo climatica ed ai modelli diffusionali che saranno elaborati periodicamente (tabella A5).

E' previsto ogni anno (per almeno i primi 3 anni, dopo ogni due anni, tabella A5) la calibrazione del modello diffusionale delle sostanze inquinanti al fine di affinare la scelta dei recettori sensibili (anche in base ai dati meteo che saranno disponibili e quindi statisticamente più collaudati) previa analisi delle emissioni di tali composti dalla discarica (tabella A3).

### **Fase di gestione post-operativa**

Nella fase di gestione post-operativa il sistema di copertura definitiva dei rifiuti, associato al funzionamento in continuo dell'impianto di captazione e combustione del biogas, renderanno più basso il rischio di variazioni nella qualità dell'aria di carattere olfattivo.

Saranno comunque eseguite, in linea con quanto previsto dal D.lgs n. 36/03, le analisi previste in fase di gestione operativa, con frequenza triennale (tabelle A3 ed A5).

**Tabella A5- Monitoraggio della qualità dell'aria**

Sigla	Area di indagine	durata campionamento	Inquinanti	Metodica di determinazione	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post operativa	Modalità registrazione	Modalità comunicazione	Esecutore
R1	receptor individuali	6 giorni	Metano	Sacca in Tedlar (12 litri)	semestrale	triennale	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	report annuale su supporto informatico	Gestore
R2			mercaptani	filtro in fibra di vetro impregnati con acetato di mercurio					
R3			CO2	Sacca in Tedlar (12 litri)					
			COV	Carbotrap 300 o Anasorb CSC					
R4			PM10	EN 12341					
			aldeidi	fiale assorbenti DNPH					
			chetoni	fiale assorbenti DNPH					
aree esterne		non applicabile	Metano	Modello di dispersione CALPUFF	annuale per i primi 3 anni dopo biennale	triennale	relazione in cartaceo ed in supporto informatico	report annuale su supporto informatico	
			COV						

L'applicazione del modello è stata limitata esclusivamente al composto metano in quanto "composto tracciante". Considerato che le problematiche odorigene che può determinare la discarica sono riconducibili anche ad composti caratterizzati dalla bassa soglia olfattiva, pertanto, il Gestore dovrà completare lo studio esaminando gli effetti anche di altri composti quali l'idrogeno solforato, mercaptani etc. confrontando i valori ottenuti sul territorio attraverso l'uso del modello con i rispettivi limiti delle soglie olfattive.

## 8. MIGRAZIONI DI GAS NEL SUOLO E SOTTOSUOLO

Eventuali fughe di biogas nel sottosuolo possono potenzialmente raggiungere bersagli sensibili posti a distanze ravvicinate alla discarica e causare rischi oggettivi di incendio ed esplosione. In realtà, la natura del terreno che circonda la discarica di Rosignano Marittimo è tale da rendere estremamente difficile la migrazione per lunghi tragitti del biogas generato dalla fermentazione dei rifiuti. Inoltre, al di fuori del perimetro della discarica, non sono presenti bersagli sensibili.

Al momento l'unica zona a rischio potenziale posta a breve distanza dalla discarica risulta essere coincidente con la zona servizi, dove sono posizionate la palazzina uffici, le infrastrutture di servizio, le dotazioni impiantistiche di trattamento biogas e percolati, nonché le centrali elettriche di alimentazione e cessione dell'energia recuperata. Tale zona risulta essere confinante con il lotto n.1 della discarica.

Sono stati realizzati 4 punti di monitoraggio (pozzi spia), posizionati in punti strategici, evidenziati in planimetria di seguito riportata, per il controllo e l'eventuale intercettazione di potenziali migrazioni di gas.

I punti di monitoraggio sono stati realizzati con pozzetti trivellati all'interno dei quali è posizionata una sonda fessurata allettata in uno strato filtrante realizzato con ghiaietto; all'interno dei pozzetti sono stati installati sensori antideflagranti di gas esplosivi. I sensori sono tarati su una concentrazione pari al 20 % del LIE del metano. I livelli di guardia identificati dal piano di monitoraggio per le fughe del biogas corrisponderanno al 20% del limite inferiore di esplosività (LIE) del metano corrispondente all'1% in volume; raggiunto tale limite verranno incrementate le azioni di captazione del biogas in prossimità della zona a rischio. Qualora la concentrazione raggiungesse il LIE (5 % di metano) verranno immediatamente evacuati tutti i siti ritenuti a rischio imminente e verranno disconnesse le fonti energetiche che possano rappresentare fonti di innesco. Nel caso la condizione di rischio fosse prolungata (continua oltre 3 giorni consecutivi) si dovrà provvedere ad una azione di bonifica mediante la messa in depressione forzata del punto di monitoraggio oggetto dell'allarme.

I sensori sono collegati ad una centralina di gestione dove le condizioni di allarme sono resettabili solo manualmente. La condizione di allarme si manifesta anche con sirena



acustica. La procedura sopra descritta vale sia nella fase di gestione operativa che quella post-operativa (tabella A6) mentre in tabella A 11 è riportata la frequenza di taratura dei sistemi.

Tabella A6 - Monitoraggio migrazione biogas nel suolo e sottosuolo								
Sigla	Area di origine	Parametro	Frequenza	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
PS1	Discarica	CH <sub>4</sub>	in continuo	Sensore in campo	%	gestore	non prevista	comunicazione scritta in caso di allarme
PS2	Discarica	CH <sub>4</sub>	in continuo	Sensore in campo	%	gestore	non prevista	comunicazione scritta in caso di allarme
PS3	Discarica	CH <sub>4</sub>	in continuo	Sensore in campo	%	gestore	non prevista	comunicazione scritta in caso di
PS4	Discarica	CH <sub>4</sub>	in continuo	Sensore in campo	%	gestore	non prevista	comunicazione scritta in caso di

## 9. PERCOLATO

Il D.Lvo 36/03 prevede particolari procedure di campionamento e analisi del percolato nel caso in cui vi possa essere contatto tra lo stesso e le acque superficiali. La regimazione delle acque meteoriche della discarica è stata concepita proprio allo scopo di evitare questo contatto. Non sono pertanto previsti campionamenti della composizione media del percolato e delle acque superficiali.

Sono invece previsti campionamenti del percolato prodotto dalla discarica attualmente in coltivazione, sia in fase di gestione operativa che post-operativa.

Dal punto di vista impiantistico l'intero sistema di gestione del percolato è stato progettato con la finalità di garantire un battente idraulico minimo sul piano basale dei lotti ed è illustrato nel Piano di gestione operativo.

### Fase di gestione operativa

Durante la fase di gestione operativa verranno eseguite le seguenti indagini:

- determinazione mensile del volume di percolato prodotto dalla discarica come sommatoria del volume trattato dall'impianto interno e quello inviato ad impianti esterni;
- analisi chimico fisiche trimestrali del percolato prodotto dalla discarica presso un laboratorio qualificato.

### Fase di gestione post-operativa

Durante la fase di gestione post-operativa verranno eseguite le seguenti indagini:

- determinazione mensile del volume di percolato prodotto dalla discarica come sommatoria del volume trattato dall'impianto interno e quello inviato ad impianti esterni;
- analisi chimico fisiche semestrali del percolato prodotto dalla discarica presso un laboratorio qualificato.

Il gestore deve effettuare il monitoraggio del percolato sia quantitativo che qualitativo.

Per quanto attiene alla quantità, il volume di percolato prodotto deve essere misurato e registrato secondo la frequenza prestabilita e confrontato con il dato medio pluviometrico del periodo. Altro elemento quantitativo da sottoporre a verifica è la misura del battente idraulico del percolato all'interno della discarica, al fine di prevenire la fuoriuscita dello stesso.

Al fine di verificare l'efficienza del sistema di estrazione del percolato, che a sensi del punto 2.3 dell'allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, deve minimizzare il battente idraulico presente sul fondo della discarica, **dovrà essere effettuata la misurazione del livello dello stesso con frequenza mensile**.

I dati dovranno essere registrati secondo modalità informatiche. Le misurazioni saranno riportate dal gestore nel report semestrale.

Il percolato raccolto è trattato tramite l'impianto di concentrazione interconnesso con la discarica.

Il percolato non trattato presso l'impianto dovrà essere contabilizzato come rifiuto ed inviato a idoneo impianto di destinazione finale.

L'immissione del concentrato di percolato in discarica è subordinato a quanto previsto dalla presente AIA allegato tecnico n.1, punto 6.3.

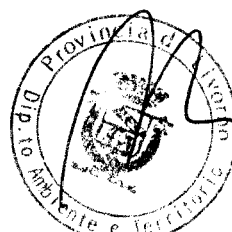
Il Gestore effettua la contabilizzazione del concentrato prodotto e re-immesso in discarica su apposito registro vidimato dalla Provincia di Livorno.

Il Gestore deve inoltre effettuare il report mensile del quantitativo del percolato prodotto e dei flussi in uscita dello stesso suddivisi per quantità ed impianto di destinazione finale. Di tale report deve essere effettuata comunicazione mensile a ARPAT Dipartimento di Livorno.

Il Gestore nel rapporto semestrale riferirà sulla quantità di percolato prodotto e smaltito, correlando i dati con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato.

**Tabella A7- Inquinanti monitorati nel percolato**

punto prelievo	Parametro	Metodo di analisi	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
	Volume		mensile	mensile	pesa stradale + contatore volumetrico impianto trattamento interno	m3			
	Battente idraulico	Misura del battente idraulico	mensile	mensile					
Stoccaggio (vasca o serbatoi)	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	trimestrale	semestrale	analisi su campione		gestore	registro / supporto informatico	registro / supporto informatico
	Solidi sosp. totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Manganese	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Azoto NH4	APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	trimestrale	semestrale		mg/l			
	Conduttività	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	trimestrale	semestrale		µS/cm			
	BOD5	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	COD	ISO 15705:2002	annuale	annuale		mg/l			
	Alluminio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Arsenico	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Nichel	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Stagno	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Zinco	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	annuale	annuale		mg/l			
	Cianuri totali (CN)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	Fosforo t (P)	EPA 200.7 1994	annuale	annuale		mg/l			
	Olii minerali	EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 +	annuale	annuale		mg/l			
	Solv. organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	annuale	annuale		mg/l			
	Solventi org. clorurati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	annuale	annuale		mg/l			
	Indice fenoli	ISO 6439:1990	annuale	annuale		mg/l			
	Fenolo	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			
	Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	annuale	annuale		mg/l			



## 10.EMISSIONI ACQUE

### 10.1. Acque meteoriche di ruscellamento

Per evitare che le acque di ruscellamento esterne all'impianto possano venire a contatto con i rifiuti durante la fase di coltivazione, producendone la lisciviazione ed aumentando la produzione di percolato, sono state realizzate una serie di canalizzazioni.

La rete di raccolta e regimazione delle acque interessa il perimetro dei lotti e la viabilità di servizio ed è normalmente costituita da fossi di guardia a sezione trapezoidale, in parte rivestiti con elementi prefabbricati in cls, in parte realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.

Le acque intercettate dalla rete sono recapitate per gravità nella vasca di prima pioggia, che alla data di redazione del presente documento, ha una capacità di circa 1.500 m<sup>3</sup> ed è realizzata prima dell'innesto dell'incisione nel botro Ripaiolo (punto di scarico S2).

Nell'ambito della realizzazione del lotto 6, saranno realizzate e rese operative le due nuove vasche di prima pioggia (2000 e 3000 m<sup>3</sup>) che garantiranno, in base al piano di gestione delle AMD allegato alla domanda di AIA, la possibilità di raccogliere e gestire le acque di prima pioggia.

Ai punti di scarico individuati nel piano di gestione delle acque meteoriche come S1 e S3, rispettivamente ubicati a nord della discarica, recapitano le acque meteoriche della sezione esaurita (punto di scarico S1, bacino 1) e dei piazzali antistanti gli uffici (punto di scarico S3, bacino 3)

Il punto di scarico S2 deve essere dotato di vasca di accumulo come previsto al punto 2.3 all.1 D.lgs 36/03

Previo verifica analitica del rispetto dei parametri di cui alla tab. 3 (rif. acque superficiali) dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006, le acque di prima pioggia possono essere scaricate nel fosso Ripaiolo. In caso contrario devono essere avviare al trattamento

Tabella A8- Inquinanti monitorati								
punto prelievo	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
vasca di prima pioggia (S1 e S2)	pH	ad ogni evento meteorico	semestrale (quando possibile)	analisi su campione		Gestore	registro /supporto informatico	Cartaceo /supporto informatico
	COD				mg/l			
	Cloruri				mg/l			
	Azoto ammoniacale				mg/l			
	Azoto nitroso				mg/l			
	Azoto nitrico				mg/l			
	Tutti i parametri del D.Lgs 152/06 per scarico in acque superficiali (vedi tabelle sotto)	trimestrale (quando possibile)						

### 10.2. Acque sotterranee

L'impianto di discarica di Scapigliato, data la sua particolare conformazione, confermata dalle prospezioni geofisiche eseguite per la redazione del progetto definitivo, i cui risultati sono contenuti nella relazione geologica del progetto definitivo, e per quanto appurato anche da più recenti indagini svolte, gode di una privilegiata conformazione del sottosuolo, argilloso e privo di falda, che offre la massima garanzia anche contro la potenziale contaminazione delle acque sotterranee.

Le indagini geoelettriche svolte dall'Amministrazione di Rosignano Marittimo ed inviate all'Amministrazione Provinciale nel 2008 (comunicazioni Comune di Rosignano Marittimo prot. 16528 del 30/5/2008 e prot. 8022 del 30/3/2009) hanno posto in evidenza l'assenza di circolazione idrica.

Al fine tuttavia di aggiornare ed estendere tale importante risultato sull'intero perimetro della discarica, sono state eseguite nel 2011 nuove prospezioni geofisiche, con metodologia geoelettrica.

Le indagini geoelettriche, i cui risultati sono stati trasmessi negli atti di rinnovo dell'autorizzazione e nella relazione annuale relativa al 2011, hanno evidenziato una

sostanziale monotonia nella composizione del sottosuolo ed assenza di circolazione di acqua, come peraltro già evidenziato dalle indagini già svolte dall'Amministrazione di Rosignano Marittimo in passato.

Per perfezionare e confermare definitivamente i risultati delle indagini geoelettriche, sono state eseguite delle prospezioni geofisiche per indagare direttamente alcune zone anomale riscontrate nell'indagine geoelettrica.

L'indagine ha evidenziato che anche nelle zone di anomalia non sono presenti orizzonti o lenti produttive idraulicamente ed è stata invece riscontrata e confermata la presenza di una monotona sequenza di terreni sostanzialmente impermeabili in facies argillosa e limo argillosa. Allo stato attuale non sono presenti dei piezometri di controllo in quanto non sono stati rinvenuti orizzonti o lenti produttive idraulicamente ma riscontrata e confermata la presenza di una monotona sequenza di terreni sostanzialmente impermeabili in facies argillosa e limo argillosa.

Rispetto al monitoraggio delle acque sotterranee Si prende atto di quanto emerso dalle indagini effettuate in merito all'assenza di circolazione idrica sotterranea.

Il Gestore deve predisporre un documento nel quale siano raccolte le indagini pregresse eseguite nell'area della discarica (geoelettrica, stratigrafie sondaggi geognostici ecc.).

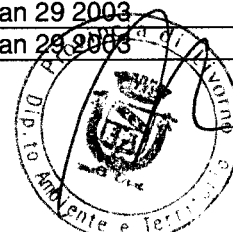
### 10.3. Acque superficiali

Il Gestore inoltre deve effettuare il monitoraggio delle acque superficiali a valle dello scarico delle acque meteoriche di ruscellamento superficiale della discarica nel Botro Ripaiolo con frequenza di campionamento trimestrale e determinazione dei parametri previsti per lo scarico in acque superficiali (tab. 3 All.5 parte III D.Lgs. 152/06) a eccezione dei pesticidi ed Escherichia Coli.

Al termine dei primi due anni di monitoraggio dovrà essere costruito l'intervallo dei livelli di guardia al fine di adottare un piano di intervento da inserire nel piano di gestione operativa.

Per le verifiche analitiche dei parametri previsti ai punti 10.1 e 10.3 sono adottati i metodi riportati nella seguente tabella.

Parametro	Metodo	Unità di misura
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
Colore	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	---
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	---
Materiali grossolani	DLgs 319/1976 10/05/1976 GU 141 29/05/1976 Tab A p.to 5	---
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003	mg/l
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l
Alluminio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Arsenico	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Bario	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Boro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Cromo (VI)	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Mercurio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Nichel	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Selenio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Stagno	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Zinco	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l
Cianuri totali (come CN)	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	mg/l
Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l
Solfuri (come H2S)	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	mg/l
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l



Parametro	Metodo	Unità di misura
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
Fosforo totale (come P)	EPA 200.7 1994	mg/l
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l
Azoto nitroso (come N)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
Azoto nitrico (come N)	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l
Grassi e olii animali/vegetali (da calcolo)	APAT CNR IRSA 5160 B1 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	mg/l
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	mg/l
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	mg/l
Solventi organici aromatici	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l
Solventi organici azotati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l
Tensioattivi totali (da calcolo)	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003	mg/l
Pesticidi fosforati	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Aldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Dieldrin	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Endrin	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Isodrin	EPA 3510C 1996 + EPA 3640A 1994 + EPA 8270D 2007	mg/l
Solventi clorurati	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/l
Conta di Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml
Saggio di tossicità acuta con Daphnia Magna	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	l%



## 11. EMISSIONI SONORE

### Fase di gestione operativa e post-operativa

Per il monitoraggio delle emissioni sonore sono stati individuati 4 punti che identificano i recettori sensibili.

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno ogni 4 anni. Inoltre, nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16.3.1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, nel rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte secondo la zonizzazione territoriale di competenza dei Comuni interessati.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

**Il metodo di misura** deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998.

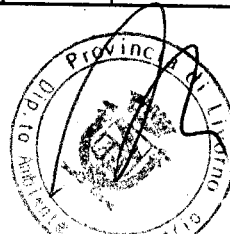
Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

Tabella A9 - Monitoraggio rumore

Sigla punto di rilevazione	Ubicazione	Area di origine	Parametro	Frequenza	Metodi di rilevamento	U.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
A	Cascina del Galletti - 200 m dal confine est	Discarica / area impianti	rumore	ogni 4 anni	indagine in campo	dB	gestore	cartacea / supporto informatico	supporto informatico
B	Case coloniche - 250 m dal confine -est-sud est	Discarica / area impianti	rumore	ogni 4 anni	indagine in campo	dB	gestore	cartacea / supporto informatico	supporto informatico
C	Fattoria La Madonnina - 150 m dal confine - sud	Discarica / area impianti	rumore	ogni 4 anni	indagine in campo	dB	gestore	cartacea / supporto informatico	supporto informatico
D	Agriturismo / ristorante 100 m dal confine - ovest	Discarica / area impianti	rumore	ogni 4 anni	indagine in campo	dB	gestore	cartacea / supporto informatico	supporto informatico



## **12. RIFIUTI IN INGRESSO**

### **12.1. Procedure di accettazione e controllo dei rifiuti conferiti**

Le procedure di ammissibilità e controllo che vengono adottate per l'accettazione dei rifiuti in discarica. Sono accompagnate da specifica documentazione, aggiornata dal Gestore per esigenze operative e adeguamenti normativi. La documentazione è raccolta dal Gestore nel SGI ed è a disposizione dell'organo di controllo.

L'iter per il conferimento dei rifiuti in discarica si articola come segue:

- 1) Stipula contratto di conferimento;
- 2) Omologazione del rifiuto previa:
  - a. Caratterizzazione di base (a carico del produttore),
  - b. Verifica di conformità (a carico del gestore)
- 3) Accettazione in impianto e verifica in loco (a carico del gestore) secondo i seguenti punti:
  - a. Controllo documentale
  - b. Ispezione visiva
  - c. Controlli analitici

Fatto salvo quanto sopra, per l'ammissione dei rifiuti in discarica devono essere soddisfatti una serie di requisiti;

Ammissibilità qualitativa: verifica della natura del rifiuto in relazione alle tipologie ammissibili per la discarica

Ammissibilità quantitativa: verifica del rispetto dei limiti quantitativi giornalieri/annuali e/o complessivi posti dall'impianto.

Ammissibilità per provenienza: verifica della compatibilità di provenienza del rifiuto rispetto al bacino di riferimento della discarica derivante dalle norme generali e particolari attraverso la compilazione di eventuali dichiarazioni effettuate dal produttore ( a titolo esemplificativo: D.Lgs 152/06 art. 182 comma 5, Piano Provinciale Gestione Rifiuti, Legge Regionale 25/98 art. 17, prescrizioni contenute nell'autorizzazione dell'impianto) .

Ammissibilità tecnico-gestionali: volta a valutare i criteri di conferimento di particolari tipologie di rifiuti per le quali si rendano necessarie procedure di gestione specifiche (fanghi, polverulenti...)

Dall'esame delle informazioni fornite in fase di richiesta, il rifiuto viene giudicato quindi "conferibile" o meno .

#### **Procedura amministrativa di stipula del contratto**

Viene effettuata dagli uffici amministrativi preliminarmente al conferimento.

Il potenziale conferente compila l'apposita modulistica per la richiesta di autorizzazione al conferimento di uno o più codici di rifiuto e, in caso di accettazione, viene redatto il "contratto di conferimento" che detta, le condizioni generali del servizio di smaltimento comprese, se ritenute necessarie, eventuali garanzie finanziarie, secondo un modello inserito nel SGI aziendale.

L'identificazione del costo di smaltimento e della relativa categoria tributaria a cui assoggettare il rifiuto in termini di IVA e di tributo regionale vengono definiti in fase di omologazione in base alle caratteristiche del rifiuto ed alle dichiarazioni fornite dal produttore con particolare riferimento alle categorie soggette a speciali riduzioni.

Per ciascun contratto redatto, verrà aperta una posizione nel programma di gestione rifiuti riportando in esso la data inizio e fine validità, i quantitativi autorizzati per tutta la durata e le modalità di pagamento concordate. Tale posizione verrà aggiornata ogni volta che il cliente richiede, ed ottiene, l'omologazione di un nuovo rifiuto.

Controfirmato per accettazione da entrambe le parti, il contratto viene archiviato come da procedura interna.

### **12.3. Caratterizzazione di base**

La caratterizzazione di base determina le caratteristiche dei rifiuti attraverso tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale in condizioni di sicurezza. La caratterizzazione di base è obbligatoria per qualsiasi tipo di rifiuto e deve essere effettuata nel rispetto delle prescrizioni dell'all.1 al DM 27/09/10.

La caratterizzazione di base è compiuta da produttore in corrispondenza del primo conferimento e ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque almeno una volta l'anno

#### **Il gestore è tenuto a conservare i dati richiesti per un periodo di cinque anni.**

Il produttore, dovrà fornire la caratterizzazione di base del rifiuto riportando le informazioni previste dal DM 27/9/2010. La caratterizzazione di base deve contenere, tra l'altro il dettaglio del processo produttivo del rifiuto in modo da stabilire se lo stesso è generato regolarmente o meno in modo da identificare correttamente la gamma delle determinazioni analitiche necessarie (DM 27/9/2010 e smi). Per ottenere le informazioni richieste al punto 2 all.1 DM27/09/10 è necessario sottoporre i rifiuti alla caratterizzazione analitica. (comportamento dell'eluato e composizione chimica dei rifiuti) è necessario quindi che il produttore fornisca un certificato analitico accompagnato da giudizio attestante la non pericolosità e la smaltibilità del rifiuto in discarica per rifiuti non pericolosi rilasciato da laboratorio esterno indipendente e qualificato.

#### **a) rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo;**

La caratterizzazione di base è compiuta da produttore in corrispondenza del primo conferimento e ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque almeno una volta l'anno

#### **b) rifiuti non generati regolarmente.**

Si tratta di rifiuti non generati regolarmente nel corso dello stesso processo e nello stesso impianto e che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato. In questo caso è necessario determinare le caratteristiche di ciascun lotto e la loro caratterizzazione di base deve tener conto dei requisiti fondamentali di cui al punto 2 all.1 DM27/09/10. Per tali rifiuti devono essere determinate le caratteristiche per ogni lotto conferito pertanto non deve essere effettuata la verifica di conformità.

### **12.4. Verifica di conformità'**

I rifiuti giudicati ammissibili in base alla caratterizzazione di base sono successivamente sottoposti alla verifica di conformità (art.3 DM27/09/10) per stabilire se possiedono le caratteristiche per lo smaltimento nella categoria di discarica per non pericolosi come asseverato dal produttore

IL Gestore effettua la verifica di conformità nel rispetto previsto l'art.3 DM 27 settembre 2010,

con la medesima frequenza della caratterizzazione di base, e utilizzando, una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione per lotti. A tal fine, nelle more dell'emanazione del test di cessione a lungo termine, sono utilizzati i metodi di campionamento ed analisi di cui all'all.3 DM 27/09/10.

Il gestore, avvalendosi di un laboratorio esterno indipendente, qualificato e accreditato, effettua i prelievi dei campioni dei rifiuti, per la verifica di conformità, direttamente presso la sede di produzione/detenzione del rifiuto. I tecnici del laboratorio effettuano il campionamento del rifiuto alla presenza del produttore.

Il Gestore al fini di effettuare la verifica di conformità deve tener conto anche del rispetto dei divieti di cui all'art. 6 D.Lgs 36/03 (rifiuti non ammessi in discarica).

### **12.5. Omologazione del rifiuto**

In caso di esito positivo della verifica documentale e analitica viene predisposto il certificato di omologa identificato da un numero e da una data di emissione (modulo previsto nel SGI aziendale) e in cui vengono riepilogati i dati anagrafici di cliente, produttore ed intermediari se



presenti, le caratteristiche del rifiuto, del lotto, nel caso di generati non regolarmente ed elementi relativi a costi di smaltimento e tasse

In caso di esito negativo della verifica analitica il rifiuto non potrà essere omologato e quindi conferito. Di tale esito sarà data comunicazione al produttore.

### **12.6. Verifica in loco**

Per l'ammissione in discarica il Gestore deve sottoporre ogni carico di rifiuti a ispezione visiva prima e dopo lo scarico, e controllare la documentazione attestante che il rifiuto è conforme ai criteri di ammissibilità previsti dal DM 27/709/10 e a quanto disposto nell'allegato tecnico n.1 della presente AIA.

Il controllo della documentazione prevede:

- La presenza del formulario di identificazione come previsto dalla normativa compilato in ogni sua parte come da fac-simile trasmesso in fase di omologazione;
- esistenza e completezza della documentazione di accompagnamento accessoria richiesta dall'impianto e prevista dal SGI;
- sussistenza del contratto di smaltimento per lo specifico conferente in corso di validità temporale e quantitativa;
- sussistenza dell'omologa per lo specifico conferimento in corso di validità temporale e quantitativa;
- autorizzazione del mezzo conferente all'accesso;
- conformità del codice rifiuto riportato sul formulario con quanto previsto dal contratto di smaltimento e dall'omologa.

Superato il controllo documentale, il mezzo può essere indirizzato sul fronte di scarico al fine di effettuare l'ispezione visiva del carico di rifiuti prima e dopo lo scarico e verifica la conformità del rifiuto alle caratteristiche indicate nel formulario di identificazione.

### **I controlli analitici previsti al comma 4 art 4 DM 27/09/10 sono effettuati dal Gestore**

Al momento del conferimento dei rifiuti in discarica il Gestore deve quindi effettuare controlli analitici. I campioni sono prelevati con la cadenza stabilita dalla presente AIA (allegato tecnico n.1) e comunque in un minimo di 12 campioni anno. I campioni prelevati devono essere tenuti a disposizione per un periodo non inferiore a due mesi secondo quanto previsto all'art. 11 comma 3 lettera f) D.lgs 36/03

Il carico da sottoporre ad analisi sarà confinato, in attesa dei risultati analitici, secondo la procedura descritta nella piano di gestione operativa.

### **Il Gestore deve effettuare il campionamento e l'analisi dei rifiuti e degli eluati secondo le procedure ed i metodi previsti nell'all.3 DM 27/09/10**

#### **12.7. Carichi respinti**

Qualora il controllo di cui ai precedenti punti presenti difformità o incongruenze il Gestore ha facoltà di respingere il carico. In tal caso annoterà sul formulario la dicitura carico respinto o respinto in parte e le motivazioni.

Il gestore inoltre in caso di mancata ammissione dei rifiuti in discarica deve effettuare la comunicazione alla Provincia di Livorno (art. 11 D.lgs.36/03). Tale comunicazione dovrà essere effettuata dal Gestore anche ad ARPAT Dipartimento di Livorno allegando verbale e copia del FIR.

Nel rapporto semestrale il Gestore dovrà riportare i criteri adottati per la verifica di conformità. Inoltre informerà sulle determinazioni analitiche impiegate. Il gestore chiarirà inoltre le modalità di verifica in loco dei rifiuti ad ogni carico prima e dopo lo scarico e quelle di controllo della documentazione attestante la conformità dei rifiuti ai criteri di ammissibilità.

Il gestore comunicherà inoltre il luogo in cui sono conservati presso l'impianto di discarica i campioni prelevati con cadenza stabilita dalla AIA. Il gestore indicherà le persone o le istituzioni indipendenti e qualificate che effettueranno il campionamento e l'analisi dei rifiuti, le metodiche di campionamento e di analisi utilizzate

Il Gestore dovrà inoltre effettuare giornalmente il controllo delle quantità dei flussi dei rifiuti in ingresso e registrare le operazioni di gestione effettuate sui medesimi.

Il Gestore deve inoltre effettuare report mensili dei flussi dei rifiuti in ingresso come di seguito specificato:

1. Report mensile dei conferimenti RSU presso l'impianto di selezione e riepilogo dei flussi in uscita dallo stesso divisi per CER quantità ed impianto di destinazione
2. Report mensile dei conferimenti presso l'impianto di discarica per CER quantità e produttore

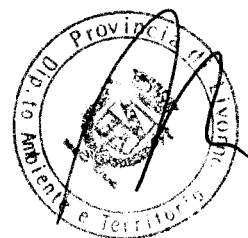
**Il Gestore invia, con cadenza mensile, i report di cui ai precedenti punti (1 e 2) ad ARPAT Dipartimento di Livorno**

Tabella A10 - Accettazione e controllo dei rifiuti conferiti						
Procedura	Tipo di verifica	Frequenza	Metodi di verifica		Esecutore	Obiettivo della procedura
Stipula contratto di conferimento	Ammissibilità qualitativa; quantitativa; per provenienza; tecnico gestionale	Annuale	Documentale		Gestore	Stipula Contratto
Omologazione del rifiuto	Caratterizzazione di base <sup>(1)</sup>	Annuale per ogni tipologia di rifiuto che il cliente voglia conferire	Compilazione modulistica rilevante del SGI		Produttore	Definizione tipologia di flusso <sup>(2)</sup>
	Verifica di conformità <sup>(1)</sup>	Al primo conferimento ed annuale per rifiuti generati regolarmente; ad ogni variazione significativa del ciclo di produzione del rifiuto per rifiuti generati regolarmente ; per ogni lotto di produzione per rifiuti non generati regolarmente	Documentale		Gestore	Emissione Omologa
			Analitica	Classificazione del rifiuto <sup>(3)</sup>	Laboratorio esterno certificato	
				Verifica ammissibilità in discarica <sup>(4)</sup>		
Verifica in loco/Accettazione in impianto	Controllo documentale <sup>(1)</sup>	Su ogni carico in ingresso in discarica	Verifica della documentazione che accompagna il rifiuto secondo quanto previsto dal SGI		Gestore	Ingresso del mezzo nell'impianto
	Ispezione visiva <sup>(1)</sup>	Per ogni scarico	Verifica conformità rifiuto al CER indicato nel formulario di indentificazione del rifiuto		Gestore	Scarico del mezzo
	Eventuali Controlli Analitici <sup>(1)</sup>	12/anno	Analitica		Gestore - Laboratorio esterno certificato	Conferma omologa

<sup>(1)</sup> Ove previsto e richiesto dalla normativa vigente

<sup>(2)</sup> Rifiuto Generato Regolarmente/Rifiuto Non Generato Regolarmente - Rifiuto Speciale/Rifiuto Speciale da Ricopertura

<sup>(3)</sup> Rifiuto Non Pericoloso ai sensi della Decisione CEE/CEEA/CECA n° 532 del 03/05/2000, del punto 3.4 dell'allegato D della parte IV del D. Lgs. 152/2006, della L.13 del 27/02/2009 e del DM 07/11/2008 e loro successive modifiche ed integrazioni; articolo



### 12.8 Controllo radiometrico

Il Gestore deve effettuare il controllo radiometrico almeno sui rifiuti solidi urbani inviati all'impianto di selezione meccanica e in ogni caso in cui esista la probabilità di ricevere rifiuti potenzialmente contaminati da fonti radiogene. In questo caso devono essere effettuate procedure di valutazione/qualificazione dell'attività del conferitore, preliminarmente alla stipula del contratto, nonché la presenza di caratterizzazione di base o omologa, eventualmente associata ad un controllo strumentale da eseguire su un campione di rifiuti in ingresso.

In caso di positività al controllo radiometrico l'Azienda dovrà registrare i controlli eseguiti. Il Gestore comunica all'Autorità competente solo i casi di anomalia riscontrata, trasmettendo almeno le informazioni contenute in tabella

CONTROLLO RADIOMETRICO			
Rifiuto controllato	Modalità di controllo	Frequenza del controllo	Modalità di registrazione
RSU da destinare alla selezione meccanica	portale	Su ogni carico	Registro cartaceo/informatico

### 13. RIFIUTI PRODOTTI

Il Gestore deve effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodottiali fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso la compilazione del registro di carico/scarico, del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuti).

In ottemperanza alle disposizioni relative alle condizioni di esercizio dei depositi temporanei, (art.183 lettera bb) deposito temporaneo) Parte IV D.lgs152/06 e s.m.i. il Gestore deve verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni stabilite dalle disposizioni normative.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella.

Monitoraggio delle aree di deposito temporaneo					
Area di stoccaggio temporaneo	Data del controllo	Codici CER presenti	Quantità presente (m <sup>3</sup> )	Quantità presente (t)	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto semestrale.

Devono essere rispettate tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali.

Nella tabella seguente sono riportati i principali rifiuti prodotti in fase di gestione operativa.

Tabella A15 - Principali rifiuti prodotti fase operativa (esclusi biogas e percolato)									
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Provenienza	Modalità di gestione	Destinazione	Caratterizzazione / analisi	Modalità di registrazione delle prese in carico	Tempistica di registrazione	Reporting
190110*	Carboni attivi da depurazione biogas	Solido	Depurazione biogas	nei filtri installati	Recupero R13	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
130205*-130110*-130206*	Olii / lubrificante esausto	Liquido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
150202*	Stracci e materiali filtrante	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Smaltimento D15	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
160107*	Filtro olio	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
150202*	Filtro gasolio	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Smaltimento D15	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
150203	Filtri aria	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero Smaltimento D1	Caratterizzazione di base / analisi ammissibilità in	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
160601*	Batterie esauste	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
170405	Ferro	Solido	Manutenzione impianti di captazione del biogas e rete drenaggio e dei	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Caratterizzazione di base	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
150110*	Imballaggi in ferro	Solido	Manutenzione mezzi d'opera	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Rifiuto pericoloso per CER	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale
170203	Plastica	Solido	Manutenzione impianto captazione biogas e rete drenaggio percolato	deposito temporaneo con criterio temporale	Recupero R13	Caratterizzazione di base	supporto informatico (programma gestionale)	art. 190 D.Lgs. n. 152/06	report dinamico del programma gestionale / MUD annuale

## 14. SISTEMA DI COPERTURA DEI RIFIUTI

### 14.1 Copertura giornaliera

La copertura giornaliera deve essere effettuata secondo quanto a quanto stabilito al punto 6.8.1 dell'allegato tecnico 1 della presente AIA

Il gestore chiarirà nel reporting semestrale i materiali utilizzati per le coperture giornaliere (terreno naturale, compost, biostabilizzati, scarti triturati di legno, etc.). La scelta del materiale dovrà essere giustificata; sono da prediligere i materiali per i quali è comunque previsto il conferimento in discarica oppure materiali per i quali risulta agevole l'asportazione e il riutilizzo. Il gestore riporterà nel reporting informazioni sulla tipologia di copertura intermedia utilizzata per la chiusura dei settori di coltivazione e l'eventuale copertura finale, che dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- le pendenze delle coperture devono essere tali da favorire il ruscellamento superficiale;
- le pendenze iniziali devono tenere conto dei possibili assestamenti del corpo di discarica;
- nel caso di strati intermedi di geomembrane, i teli devono essere sovrapposti tenendo conto degli assestamenti dei rifiuti;
- Inoltre descriverà la composizione stratigrafica dello strato di copertura finale.

AIA prevede la possibilità di utilizzo per la copertura giornaliera e per la copertura provvisoria l'utilizzo di FOS con un IRD inferiore a 1000 mgO<sub>2</sub> Kg<sup>-1</sup>VS<sup>h-1</sup>.



**Il Gestore deve effettuare le misure del parametro IRD su ogni lotto di FOS conferito**

Scheda monitoraggio utilizzo rifiuti per copertura								
Cliente	Produttore	Rifiuto utilizzato	Materiale utilizzato	Lotto di conferimento	Operazione di Gestione	mense	mese	TOTALI
Nome 1	Nome 1	CER 1		Lotto X	D/R	Quantità utilizzata (t)	Quantità utilizzata (t)	TOTALE x cliente
Nome 2	Nome 2	CER 2		Lotto X	D/R	Quantità utilizzata (t)	Quantità utilizzata (t)	TOTALE x cliente
						TOTALE mese	TOTALE mese	TOTALE ANNO

Il Gestore effettuerà comunicazione mensile, ad ARPAT Dipartimento di Livorno del monitoraggio dei rifiuti e/o materiali inerti utilizzati per la copertura giornaliera .

#### **14.2 Copertura provvisoria**

Al termine del conferimento di rifiuti su ciascun lotto il Gestore provvederà a realizzare una copertura provvisoria, avente lo scopo di limitare l'introduzione di acque meteoriche nel corpo discarica (riduzione percolato) e controllare la fuoriuscita di biogas e di emissioni maleodoranti. Tale copertura, a seconda dello stato di avanzamento raggiunto nella coltivazione dei lotti, può essere realizzata con due differenti obiettivi.

Caso a): realizzazione di un capping intermedio provvisorio, in attesa della successiva sopraelevazione del lotto. Tale caso si configura qualora per il lotto in oggetto, sia previsto un successivo abbancamento di rifiuti per il raggiungimento della quota finale di progetto o di abbancamento su una o più sponde. Secondo quanto indicato nel D.Lgs. n. 36 (2.4.3), questa copertura provvisoria può avere una struttura più semplice di quella sopra indicata nel decreto stesso per la copertura finale ed è finalizzata ad isolare la massa di rifiuti in corso di assestamento.

Caso b): realizzazione di un capping finale provvisorio, in attesa della messa in opera del capping finale definitivo. Tale caso si configura qualora il lotto in coltivazione sia già stato oggetto di una sopraelevazione e, pertanto, siano già state raggiunte le quote finali di progetto. In tal caso viene realizzata una copertura provvisoria in quanto, a causa dei processi di degradazione che avvengono normalmente nel corpo della discarica, sono prevedibili importanti fenomeni di assestamento, della durata superiore ad un anno, con conseguenti cedimenti differenziali che potrebbero danneggiare la continuità e l'efficacia della copertura definitiva. Normalmente in questo caso la struttura del capping già rispetta le indicazioni del D.Lgs. n. 36/03 per le coperture definitive ad eccezione della posa di quanto previsto oltre lo strato di impermeabilizzazione

Nel caso a) è possibile l'utilizzo di teli in materiale plastico che permettono una serie di vantaggi di seguito esposti :

- impermeabilizzazione della massa dei rifiuti con riduzione della produzione di percolato e della migrazione di odori e biogas;
- velocità e semplicità di posa indipendentemente dalle condizioni meteo e dalla conformazione del lotto;
- risparmio di volumetrie considerando che l'argilla deve essere poi tolta nuovamente;
- facilità di rimozione;
- risparmio della risorsa argilla.

Le coperture sintetiche provvisorie con teli offrono quindi una serie di vantaggi considerando che principalmente saranno disposte lungo superfici in sponda interne e quindi oggetto di ulteriori conferimenti dopo qualche anno.

Con lo stesso scopo potrebbero anche essere utilizzati dei geocompositi atti al drenaggio superficiale del biogas. Questi materiali, inseriti tra la massa dei rifiuti e lo strato di argilla (o il telo sintetico) possono svolgere azione di captazione del biogas se opportunamente collegati al sistema di aspirazione in luogo dello strato di drenaggio del gas, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m, prescritto per le coperture definitive dal D.Lgs. n. 36/03 (2.4.3)

La copertura provvisoria sarà quindi realizzata con diverse modalità che saranno specificate negli elaborati progettuali esecutivi e nei piani di coltivazione e di chiusura di ogni singolo lotto: vista la conformazione della discarica è possibile utilizzare diverse tecniche di copertura anche nello stesso lotto.



### **14.3 Copertura definitiva**

Il capping definitivo viene eseguito a completamento del capping provvisorio realizzato a fine coltivazione, dopo un periodo di tempo variabile a seconda delle caratteristiche del lotto, durante il quale avviene una parte dei fenomeni di assestamento dovuti al peso dei rifiuti ed ai processi di degradazione. La copertura è effettuata rispondendo ai criteri del punto 2,4,3. F dell'all.1 al D.lgs36/03 e secondo le disposizioni dell'allegato tecnico 1 punto 6.8.3 del presente atto

Prima di procedere al completamento del capping viene eseguita la riprofilatura del capping provvisorio, eliminando gli eventuali avvallamenti causati da cedimenti differenziali.

Si procede quindi alla realizzazione del capping definitivo in conformità alle linee progettuali esecutive nel rispetto dei criteri previsti dal D.Lgs. 36/03 e da eventuali aggiornamenti normativi.

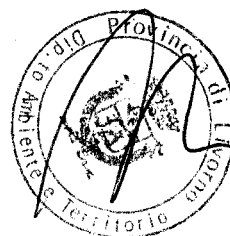
La procedura di chiusura potrà essere attuata solo dopo la verifica della conformità della morfologia della discarica e, in particolare, della capacità di allontanamento delle acque meteoriche, a quella prevista nel progetto.

La discarica o il lotto in oggetto potrà essere considerato definitivamente chiuso solo dopo che la Provincia di Livorno ha eseguito un'ispezione finale sul sito, valutato tutte le relazioni presentate dal gestore e comunicato a quest'ultimo l'approvazione alla chiusura.

Il gestore chiarirà nel Reporting semestrale materiali utilizzati per le coperture giornaliere. La scelta del materiale dovrà essere giustificata; sono da prediligere i materiali per i quali è comunque previsto il conferimento in discarica oppure materiali per i quali risulta agevole l'asportazione e il riutilizzo. Il gestore riporterà nel Reporting informazioni sulla tipologia di copertura intermedia utilizzata per la chiusura dei settori di coltivazione e l'eventuale copertura finale, che dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- le pendenze delle coperture devono essere tali da favorire il ruscellamento superficiale;
- le pendenze iniziali devono tenere conto dei possibili assestamenti del corpo di discarica;
- nel caso di strati intermedi di geomembrane, i teli devono essere sovrapposti tenendo conto degli assestamenti dei rifiuti;

Inoltre descriverà la composizione stratigrafica dello strato di copertura finale.



## 15. MANUTENZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO IN CONTINUO

Il Gestore deve mantenere in perfette condizioni di operatività tutta la strumentazione di monitoraggio in continuo. I piani di gestione e taratura della strumentazione sono previsti secondo le procedure inserite nel GSI del gestore. Le stesse devono essere rese disponibili all'Ente di controllo..

In particolare in tabella A11 sono riportati l'elenco della strumentazione di monitoraggio, inerenti il presente piano, ed il relativo programma di taratura / manutenzione. Le operazioni di taratura sono svolte da ditte specializzate sotto responsabilità del gestore. I certificati di taratura sono conservati negli uffici tecnici del gestore .

Tabella A11 - manutenzione e taratura strumentazione								
Misura	Strumento	numero	ubicazione	metodo di taratura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Misuratori portata biogas	Trasmettitore differenziale di pressione - ATEX + annubar o flangia tarata	4	centrale estrazione biogas	confronto con strumento campione certificato	quadrimestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Misuratori pressione biogas	Trasmettitore differenziale di pressione - ATEX	7	centrale estrazione biogas	confronto con strumento campione certificato	quadrimestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Composizione biogas	analizzatore in continuo	1	centrale estrazione biogas	confronto con gas campione	quadrimestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Temperatura combustione torce	termocoppia tipo S - ATEX	2	centrale estrazione biogas	non prevista taratura; sostituzione in caso di necessità	controllo funzionalità ogni 15 gg	gestore	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Peso rifiuti / percolato	pesa stradale	2	ingresso lato SP Orcianese km 1,2	tarature con masse certificate SIT	semestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Rilevazione gas nei pozzi spia	rilevatori gas antideflagranti	4	pozzi spia	confronto con gas campione	quadrimestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico
Dati meteorologici	Centralina meteo	1	tetto palazzina uffici	manutenzione	semestrale	ditta specializzata	certificato cartaceo / scheda strumento	cartaceo/ supporto informatico

## 16. PARAMETRI METEOCLIMATICI

### Fase di gestione operativa e post operativa

Al fine di disporre di strumenti idonei per poter prevedere le produzioni di percolato ed effettuare i relativi bilanci di materia, sono registrati con frequenza giornaliera tramite la centralina

I dati meteorologici saranno raccolti in un archivio informatico e resi disponibili alle autorità di controllo. Attualmente la stazione installata è: Stazione meteorologica Babuc ABC SN 7229

Tabella A12 - dati meteorologici				
Parametro	UM	Frequenza autocontrollo fase di gestione operativa	Fonte del dato	Reporting
precipitazioni con media oraria, giornaliera e mensile;	mm	in continuo	centralina meteo	semestrale
temperatura minima, massima, continua, media giornaliera e media mensile;	C			
direzione e velocità del vento, media oraria, media g	m/s			
umidità atmosferica media giornaliera;	%			
pressione atmosferica.	hPa			
radiazione minima , massima e media	W/m2			
evaporazione (misura indiretta);	mm			

## 17. MORFOLOGIA DELLA DISCARICA

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito dei rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche. Inoltre, nello specifico, dovranno essere eseguite:

- rilevazioni topografiche assestamenti con cadenza trimestrale (in post-gestione semestrale per i primi 3 anni e poi annuale);

ispezioni settimanali per la verifica della tenuta delle coperture e la verifica di eventuali trafile di percolato. Il gestore deve riportare nel rapporto semestrale gli esiti delle monitoraggio dello stato del corpo della discarica.

**Tabella A13 - stato del corpo della discarica fase operativa**

<i>Parametro</i>	<i>UM</i>	<i>Metodo misura</i>	<i>Frequenza misure</i>	<i>Reporting</i>	<i>Formato</i>
Volume occupato	m3	Rilevazioni topografiche	trimestrale (lotto in coltivazione)	SI	elettronico
Volume residuo	m3	Rilevazioni topografiche	trimestrale (lotto in coltivazione)	SI	elettronico
Rilievo planoaltimetrico/sezioni	m (quote raggiunte)	Rilevazioni topografiche	trimestrale (lotto in coltivazione)	SI	elettronico
Valutazioni assestamenti	m / m3	Rilevazioni topografiche	annuale	SI	elettronico

**Tabella A14 - stato del corpo della discarica fase post operativa**

<i>Parametro</i>	<i>UM</i>	<i>Metodo misura</i>	<i>Frequenza misure</i>	<i>Reporting</i>	<i>Formato</i>
Rilievo planoaltimetrico / sezioni	m (quote raggiunte)	Rilevazioni topografiche	semestrale per 3 anni poi annuale	SI	elettronico
Valutazioni assestamenti	m / m3	Rilevazioni topografiche	annuale	SI	elettronico

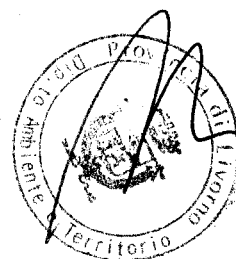
## 18. CONSUMI

### 18.1 Energia elettrica

La conformazione impiantistica dell'area non prevede una fornitura dedicata all'impianto di discarica. Il punto di approvvigionamento dalla rete pubblica, di tutta l'area è infatti unico. Per stimare il consumo relativo all'attività di discarica si è fatto riferimento quindi alle potenze installate delle apparecchiature afferenti alla discarica stessa.

In particolare il consumo principale è rappresentato dalla centrale di estrazione del biogas che provvede al mantenimento in depressione di tutte le linee primarie e secondarie di captazione del biogas oltre che al raffreddamento del gas stesso ed all'eventuale distruzione nelle torce di emergenza ad alta temperatura se i gruppi di produzione di energia elettrica non fossero capaci di assorbire tutta la portata del biogas aspirato.

Oltre a questo è da considerare il compressore aria a servizio della stessa centrale di estrazione e della rete di captazione (funzionamento presidi di gestione, elettropompe duali ecc..) . La tabella sottostante contiene gli elementi considerati per la stima degli attuali consumi di energia elettrica dell'impianto di captazione.



APPARECCHIATURA	POTENZA INSTALLATA KW	% UTILIZZO STIMATA	POTENZA MEDIA KW	ORE DI LAVORO ANNUALI TEORICHE	ENERGIA ASSORBITA KWH
TURBO SOFFIANTE	45	100%	45	8760	394200
CHILLER 1	60	75%	45	8760	394200
CHILLER 2	14	75%	10,5	8760	91980
COMPRESSORE ARIA	30	70%	21	8760	183960
AUSILIARI IMPIANTO (3%)	4,47	100%	4,47	8760	39157
				TOTALE KWH	1.103.497

I consumi relativi agli uffici e alle pesi, anche se da considerare non del tutto imputabili all'attività di discarica ma più generali dell'intera area impianti sono invece stimabili secondo i dati della tabella sottostante

	POTENZA IMPUTABILE STIMATA KW	% UTILIZZO STIMATA	ORE DI LAVORO ANNUALI TEORICHE (10 ORE GIORNO X 313 GIORNI/ANNO)	ENERGIA ASSORBITA STIMATA KWH
PESE	4	70	3130	8764
UFFICI	10	70	3130	21910
TOTALE KWH				30.674

Per l'attività di discarica è quindi plausibile stimare il consumo attuale di energia elettrica pari a 1.135.000 kWh/anno circa.

### Gas e combustibili per impianti termici

L'area della discarica non è allacciata alla rete di distribuzione del gas e non è rifornita di combustibili per impianti termici. L'energia termica necessaria per il riscaldamento dei locali e per la produzione di acqua calda sanitaria è ricavata dai cascami termici dei gruppi di produzione di energia elettrica attraverso circuiti di recupero e con impianti di condizionamento elettrici nei punti più distanti dai gruppi di produzione.

### Gasolio per autotrazione

L'area è dotata di serbatoio per lo stoccaggio di gasolio per autotrazione necessario al funzionamento dei mezzi di compattazione dei rifiuti, dei mezzi di movimento terra (escavatori, autocarri ecc.) e di altri veicoli ed apparati vari (muletti, motopompe, generatori di emergenza ecc.). Allo stato attuale è stimabile un consumo mensile di circa 25/30.000 l/mese di gasolio

### 18.2 Consumi idrici

L'area della discarica è dotata di un unico contatore all'interfaccia con la rete idrica. Il consumo della risorsa idrica relativa alla discarica è da imputare ai consumi per la produzione di acqua sanitaria, per l'utilizzo di acque per inumidimento delle strade di percorrenza dei mezzi (limitazione dispersione di polvere) e per l'eventuale inumidimento delle sezioni di discarica (prevenzione fenomeni di crepatura del capping).

Per limitare il consumo di acqua di rete è stata introdotta, con variante all'AIA n. 275 del 30/10/2007 inerente la gestione dell'impianto di trattamento del percolato e selezione RSU presenti nell'area, una modifica impiantistica che ha reso possibile il riuso delle acque prodotte e dal trattamento del percolato attraverso un processo di fitodepurazione, ossigenazione, filtrazione e sterilizzazione. Questa variante porterà ad evitare, salvo i consumi per acqua sanitaria, consumi per le attività sopra descritte che possono essere svolte anche con acqua non proveniente dalla rete pubblica. Il monitoraggio dei consumi energetici ed idrici è riportato in tabella A 16.

Tabella A 16- Consumi Energetici ed idrici						
Descrizione	Fase d'utilizzo	Punto misura e stima	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Energia Elettrica	estrazione biogas, illuminazione, uffici, impianti accessori	contatore ENEL	kWh	mensile	ENEL	semestrale
Acqua	usi civili, bagnatura strade e piazzali	contatore ASA	m3	mensile	ASA	semestrale
Gasolio autotrazione	Compattazione rifiuti, movimento terra, attività ausiliarie	consegna con autocisterne con contaltri	litri	mensile	Fornitore/contaltri i cisterne	semestrale

## 19. INDICATORI PRESTAZIONALI

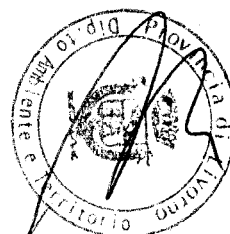
Nelle tabelle da A 18, A 19, A 20 sono riepilogati gli indici prestazionali che saranno calcolati su base semestrale :

- Efficienza di funzionamento della centrale di aspirazione
- Efficienza dell'impianto di captazione del biogas
- Efficienza globale dell'impianto di captazione
- Bilancio energetico
- Correlazione produzione percolato / andamento pluviometrico (formato tabellare e grafico)

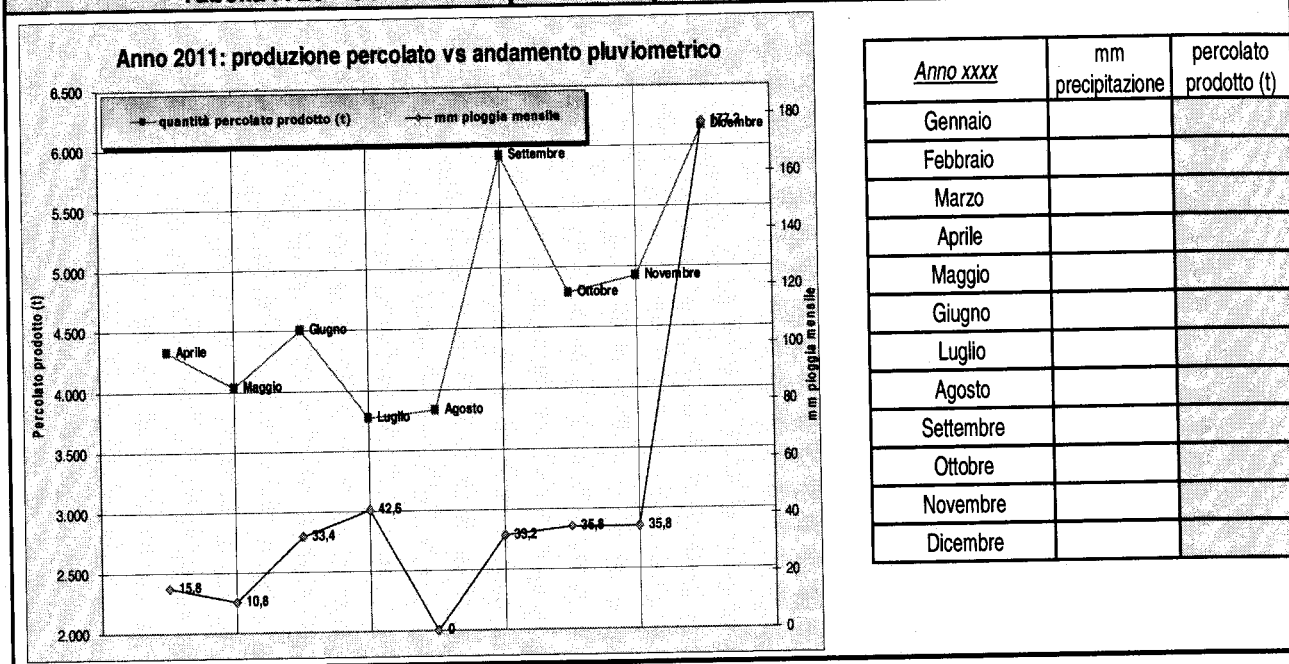
I report periodici saranno redatti ed inviati secondo le scadenze semestrali . Nei report periodici, oltre ai contenuti indicati nella stessa autorizzazione, gli indici prestazionali sopra indicati saranno valorizzati su base semestrale ed annuale

Tabella A 18 - Indicatori prestazionali impianto captazione biogas			
Indicatore	calcolo	Unità di misura	reporting
Efficienza funzionalità centrale estrazione biogas	ore esercizio / ore teoriche	% Worst case e Best case del modello di produzione	semestrale
Efficienza impianto captazione	biogas captato / biogas captabile	% Worst case e Best case del modello di produzione	semestrale
Efficienza globale impianto captazione	biogas captato / biogas prodotto	% Worst case e Best case del modello di produzione	semestrale

Tabella A 19 - Bilancio energetico				
Fonte energetica	Quantità annuale	Conversione in TEP	TEP	reporting
Energia elettrica assorbita (MWh)		0,23 TEP/MWh		semestrale
Gasolio (t)		1,08 TEP/t		semestrale
Produzione energia elettrica lorda da fonte rinnovabile (MWh)		0,23 TEP/MWh		semestrale
Differenza				



**Tabella A 20 - Correlazione produzione percolato vs andamento pluviometrico**



Anno xxxx	mm precipitazione	percolato prodotto (t)
Gennaio		
Febbraio		
Marzo		
Aprile		
Maggio		
Giugno		
Luglio		
Agosto		
Settembre		
Ottobre		
Novembre		
Dicembre		

## 20. PIANI DI INTERVENTO PER CONDIZIONI STRAORDINARIE (EMERGENZE)

Le procedure di intervento in condizioni di emergenza, che comprendono le misure organizzative e i comportamenti da seguire nei casi di cui sopra, nel rispetto della normativa di legge vigente, sono previste nei piani di emergenza redatti dal gestore nell'ambito del SGI (Piano di Emergenza di Scapigliato e Piano di Emergenza con Ripercussioni Ambientali).

Il piano di emergenza è disponibile in impianto per tutti i lavoratori ai quali è stato anche distribuito. E' inoltre distribuito ai conferitori e ad ogni soggetto terzo che dovesse accedere all'impianto per svolgere attività lavorative.

Il piano di emergenza attuale che si allega al presente documento sarà soggetto ad aggiornamenti periodici dettati dalle variate condizioni tecniche degli impianti dall'adeguamento delle procedure a nuove normative ecc..

## 21. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati con frequenza semestrale.<sup>4</sup>

Entro il 1 marzo e il 1 settembre di ogni anno il Gestore trasmette una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nel semestre precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è parte integrante.

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

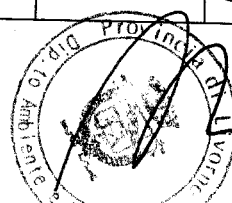
## 22. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

Il quadro sinottico riassume le tematiche trattate nelle tabelle successive dando informazioni immediate sulla frequenza dei controlli a carico dell'azienda (autocontrollo), e la tipologia dei controlli che ARPAT s'impegna ad eseguire nell'ambito di un controllo integrato. Le risultanze degli autocontrolli dovranno essere inviate all'ente competente secondo i formati concordati e le frequenze stabilite.

<sup>4</sup> I flussi dei rifiuti in ingresso ed in uscita (percolato) sono comunicati dal Gestore ad ARPAT con frequenza mensile. Nel rapporto semestrale il Gestore riporta una sintesi.

# **QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO**

Comparto	GESTORE	GESTORE	ARPAT	ARPAT	ARPAT
	Autocontrollo	Rapporto	Ispezione programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Materie prime e ausiliarie	<i>Alla ricezione</i>	<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Annuale</i>
Risorse idriche	<i>mensile</i>	<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Annuale</i>
Energia	<i>mensile</i>	<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Annuale</i>
Combustibili	<i>mensile</i>	<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Annuale</i>
<b>Emissioni in Aria</b>					
Emissioni convogliate in fase operativa - Torce	<i>In continuo</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Emissioni convogliate in fase post- operativa Torce	<i>In continuo</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Emissioni diffuse in fase operativa	<i>Semestrale metano altri parametri annuale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	<i>Supervision e annuale controllo del Gestore</i>	<i>Semestrale</i>
Emissioni diffuse in fase post- operativa	<i>Annuale metano altri parametri triennale</i>	<i>Triennale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Triennale</i>
Dati meteo	<i>In continuo</i>		<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	
Captazione e composizione biogas	<i>In continuo (temp. portata ossigeno biossido di carbonio, metano)</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Captazione e composizione biogas	<i>Campionamento semestrale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Qualità dell'aria gestione operativa	<i>Campionamento semestrale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Qualità dell'aria gestione post operativa	<i>Campionamento triennale</i>	<i>Triennale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Triennale</i>
Emissioni fuggitive			<i>Annuale</i>	-	
<b>Emissioni in acqua</b>					
Scarico acque prima pioggia	<i>Ad ogni evento</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	<i>Biennale</i>	<i>Semestrale</i>
Monitoraggio superficiali	<i>Campionamento trimestrale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	<i>Annuale</i>	<i>Semestrale</i>
<b>Percolato</b>					
Controllo quantitativo gestione operativa	<i>Mensile</i>	<i>Mensile</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Controllo quantitativo gestione post operativa	<i>Trimestrale /annuale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>
Controllo qualitativo gestione operativa	<i>Trimestrale /annuale</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Annuale</i>	-	<i>Semestrale</i>



Comparto	GESTORE	GESTORE	ARPAT	ARPAT	ARPAT
	Autocontrollo	Rapporto	Ispezione programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Controllo qualitativo gestione post operativa	Semestrale /annuale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
<b>Emissioni sonore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Quadriennale	Annuale		Quadriennale
<b>Rifiuti</b>					
Rifiuti in ingresso	Verifiche periodiche Tab. 10	Mensile	Annuale	Annuale	Semestrale
RSU in ingresso selezione	Controllo radiometrico	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
Rifiuti in uscita	Annuale caratterizzazione/classificazione	Annuale	Annuale	-	Annuale
Materiali/rifiuti per copertura giornaliera	Mensile	Mensile	Annuale	Annuale	Semestrale
<b>suolo</b>					
Area di deposito temporaneo	Verifiche quantitative mensili	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
<b>Stato del corpo della discarica</b>					
Morfologia gestione operativa	Trimetrale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
Morfologia gestione post- operativa	Semestrale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
<b>Gestione Impianto</b>					
Controlli macchinari	Quadrimestrale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
Controlli punti critici	Quindicinale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
<b>Indicatore di performance</b>					
Efficienza impianto captazione biogas	Semestrale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale
Bilancio energetico	Semestrale	Semestrale	Annuale	-	Semestrale





## **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

### **Centro di Responsabilità**

#### **PROVINCIA DI FIRENZE - DIREZIONE AFFARI GENERALI E RAPPORTI ISTITUZIONALI**

**Ufficio Proponente : AMBIENTE**

**Determina n. 581**

**del 25/06/2014**

**Oggetto** RINNOVO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.)  
RILASCIATA AI SENSI DEGLI ARTT.29-SEXIES E OCTIES COMMA 1, PARTE  
SECONDA, TITOLO III-BIS, DEL D.LGS.152/2006, ALLA SOCIETA'  
PUBLIAMBIENTE S.P.A. CON IMPIANTO IN LOCALITA' CASA SARTORI –  
MONTESPERTOLI (FI).

Il Responsabile  
CINI OTELLO / ArubaPEC S.p.A.  
Atto sottoscritto digitalmente

**Visti:**

- il D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”;
- la Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 2010/75/UE del 24 novembre 2010 *“Direttiva relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)”*;
- il D.Lgs n. 46 del 04/03/2014 “Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento), in vigore dal 11/04/2014, ed in particolare l’art. 29 “Disposizioni transitorie”, comma 1, nella parte in cui prevede che “gli eventuali; procedimenti di rilascio, rinnovo, riesame o modifica dell’autorizzazione integrata ambientale in corso alla data del 7 gennaio 2013 sono conclusi con riferimento alla normativa vigente all’atto della presentazione dell’istanza entro e non oltre settantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto ....[...]..”;
- l’art. 72-bis comma 1 della l.r.t. n. 10/2010, il quale prevede che “l’autorità competente, al rilascio, al rinnovo ed al riesame dell’AIA, disciplinata dalla parte seconda, titolo III-bis del d.lgs. n. 152/2006, per gli impianti rientranti nelle attività elencate nella parte seconda, allegato VIII dello stesso d.lgs. n. 152/2006, nonché ai relativi controlli, è individuata nella Provincia territorialmente interessata dallo svolgimento dell’attività”;
- l’art. 72-quinquies della suddetta legge regionale, il quale prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per le domande di AIA e per i successivi controlli sono poste a carico del gestore ai sensi dell’art. 33, comma 3-bis del d.lgs. n. 152/2006;
- l’art. 33 comma 3-ter del d.lgs. n. 152/2006, il quale prevede che “nelle more del decreto di cui al comma 3-bis, resta fermo quanto stabilito dal decreto 24 aprile 2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, recante attuazione integrale della direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”;
- la deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 885 del 18/10/2010;
- la L.R. n. 38/1997 che ha istituito il Circondario Empolese Valdelsa;
- la Deliberazione della Giunta Provinciale n.250 del 19.07.2005 che ha affidato al Circondario Empolese Valdelsa tutte le funzioni in materia di rilascio, rinnovo e riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale previste dal D.Lgs. 59/2005, per il territorio di competenza, compresa la gestione relativa alla parte economica;

- la legge regionale n. 68/2011 recante “Norme sul sistema delle autonomie locali”;
- lo Statuto dell’Unione dei Comuni Circondario dell’Empolese Valdelsa entrato in vigore a far data dall’11.11.2012;
- la Convenzione Rep. n. 270/2013 del 26.11.2013 tra Provincia di Firenze e Unione dei Comuni Circondario dell’Empolese Valdelsa;

**Premesso che:**

il Circondario Empolese Valdelsa ha pronunciato il parere positivo di compatibilità ambientale sul progetto di “Completamento delle volumetrie disponibili, messa in sicurezza, recupero ambientale e paesaggistico”, con Deliberazione della Giunta Esecutiva del 22/01/2007 n. 2, ai sensi dell’art. 18 della LR 79/98.

Con **Atto Dirigenziale n. 928 del 30/10/2007**, il Circondario Empolese Valdelsa, rilasciava l’Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005 (Autorizzazione Unica SUAP n. 81 del 19.12.2007) per l’esercizio dell’ attività IPPC - Codice 5.4 “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”, relativa all’impianto di discarica di rifiuti non pericolosi di Casa Sartori, Loc.Botinaccio nel Comune di Montespertoli.

Con **Atto Dirigenziale n. 929 del 30/10/2007** (Autorizzazione Unica SUAP n. 82 del 21.12.2007) è stata rilasciata l’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio dell’ attività IPPC - Codice 5.3 “Impianti per l’eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell’allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore a 50 tonnellate giorno”, relativa all’impianto di trattamento meccanico e biologico di Casa Sartori, Loc.Botinaccio nel Comune di Montespertoli.”.

Con **Atto Dirigenziale n. 520 del 11/07/2008** (Autorizzazione Unica SUAP n. 38 del 17.07.2008) è stato rilasciato l’aggiornamento dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’impianto di trattamento meccanico e biologico di Casa Sartori. E’ stato aggiornato l’Atto Dirigenziale n.929 del 30/10/2007 con l’adeguamento dell’Ecocentro Leader II a Stazione Ecologica e con l’approvazione alla realizzazione di un’area di stoccaggio del materiale legnoso. Con tale atto si sostituiscono interamente l’Allegato n.1 “Allegato tecnico” e l’allegato n.2 “Piano di Monitoraggio e Controllo”.

In data 11/04/2012 prot.7746 è pervenuta, tramite il SUAP del Comune di Montespertoli, la domanda di rinnovo dell’AIA presentata ai sensi dell’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06, dalla Società Publiambiente s.p.a..

In data 21/06/2012 si è tenuta la Conferenza dei Servizi, convocata ai sensi dell’art.29-quater, comma 5 del D.Lgs. 152/06, con nota prot. 12310 del 14/6/2012, che ha determinato di rinviare il parere a successiva seduta ritenendo necessaria l’acquisizione di documentazione integrativa (integrazioni richieste con nota prot.13962 del 8/4/2013).

In data 9/05/ 2013 è pervenuta la documentazione integrativa presentata dal gestore dell'impianto (integrazioni trasmesse da Publiambiente s.p.a. con prot.18115 del 9/5/2013).

In data 30/07/2013 si è tenuta la Conferenza dei Servizi, convocata ai sensi dell'art.29-quater, comma 5 del D.Lgs. 152/06, con nota prot. 25392 del 17/6/2013 prot., che si è conclusa con determinazione conclusiva favorevole al rinnovo dell'AIA.

In data 24/06/2014 , prot.n.27177, il Gestore ha presentato ulteriori integrazioni volontarie.

**Dato atto** che:

- le Best Available Techniques (BAT) o Migliori Tecniche Disponibili (MTD) rappresentano:

1. Tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
2. Tecniche impiegate per le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
3. Tecniche sviluppate per consentirne l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide e sostenibili per quell'impianto;

- tali tecniche di riferimento sono in continua evoluzione e aggiornamento;

- le cosiddette linee guida verticali per tipologia di attività: BREF (Bat REference) della Comunità Europea e BAT DI SETTORE italiana;

- le "BAT conclusions" è, se adottato, un documento sulle BAT riguardante le conclusioni della Comunità Europea sulle migliori tecniche disponibili per tipologia di attività;

- le BAT orizzontali, invece, rappresentano le MTD per aspetti comuni generali comuni a più tipologie di attività;

**Tenuto conto** che le BAT applicabili alla attività di cui si tratta sono specificate nell'Allegato A;

**Rilevato** che l'Azienda ha effettuato il versamento da destinarsi alle spese di istruttoria di cui all'art.33, comma 3-bis del D.Lgs.152/2006;

**Preso atto** che a norma dell'art.29-quater, comma 11 del D.Lgs.152/06 "Le autorizzazioni integrate ambientali rilasciate ai sensi del presente decreto, sostituiscono ad ogni effetto le autorizzazioni riportate nell'elenco dell'Allegato IX alla Parte Seconda del presente decreto. A tal fine il provvedimento di autorizzazione integrata ambientale richiama esplicitamente le eventuali condizioni, già definite nelle autorizzazioni sostituite, la cui necessità permane. Inoltre le autorizzazioni integrate ambientali sostituiscono la comunicazione di cui all'articolo 216";

**Ritenuto**, alla luce di quanto sopra esposto, che sussistano le condizioni per procedere al rinnovo dell'AIA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29-octies D.Lgs.152/06, per l'esercizio dell'attività IPPC,

Codice 5.4 e Codice 5.3;

**Ritenuto** altresì di fissare le prescrizioni e i limiti di emissione, conseguenti all'adozione delle BAT/Bref, nonché la frequenza e le modalità di effettuazione degli autocontrolli e le modalità di comunicazione dei dati ottenuti, come indicato nell'Allegato ? al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale dello stesso;

**Richiamata** pertanto, per quanto sopra, la competenza dell'Unione dei Comuni Circondario dell'Empolese Valdelsa, ai fini della presente procedura;

### **DETERMINA**

1. di rinnovare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., alla Società Publiambiente s.p.a., gestore dell'impianto e legale rappresentante, Federico Tiezzi, con sede legale in via Garigliano, 1, Empoli e impianto in località Casa Sartori – Comune di Montespertoli, per l'esercizio della attività IPPC Codice 5.4 e Codice 5.3 dell'allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006 Parte Seconda Titolo III-bis , nel rispetto dei limiti e delle condizioni stabiliti nei seguenti allegati:
  - allegato A: Allegato tecnico,
  - allegato B: Piano di monitoraggio e controllo.
2. di impartire alla Società le prescrizioni elencate nell'Allegato A parte integrante e sostanziale del presente atto,
3. di stabilire che ai sensi dell'art. 29-octies - Rinnovo e riesame - del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., l'autorità competente riesamina periodicamente l'autorizzazione integrata ambientale confermando o aggiornando le relative condizioni;
4. di stabilire che le attività di monitoraggio e controllo devono essere condotte secondo quanto contenuto nell'allegato tecnico "Allegato B", parte integrante del presente provvedimento;
5. di stabilire che gli accertamenti previsti dall'art.29 decies comma 3 del D.Lgs.152/06, saranno effettuati dal Dipartimento ARPAT del Circondario Empolese, con onere a carico del gestore;
6. che la presente autorizzazione non esonera dal conseguimento delle altre autorizzazioni, o provvedimenti comunque denominati, previsti dalla normativa vigente per l'esercizio dell'attività in oggetto e non sostituiti dalla presente autorizzazione;
7. che sono fatte salve le autorizzazioni e le prescrizioni di competenza di altri enti e/o organismi, nonché le altre disposizioni legislative e regolamentari comunque applicabili in riferimento a quanto autorizzato con il presente atto, con particolare riferimento a quanto previsto nelle materie di competenza dei Vigili del Fuoco, ed alla disciplina dell'igiene e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

8. di trasmettere il presente atto allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune territorialmente competente, il quale invierà il provvedimento conclusivo ai soggetti sotto indicati:

- Unione dei Comuni Circondario Empolese Valdelsa – Ufficio Gestione e Tutela Ambientale del Territorio – P.za della Vittoria, n.54 –Empoli;
- Dipartimento ARPAT del Circondario Empolese, Via Tripoli –Empoli;
- AUSL N.11 Empoli via dei Cappuccini- Empoli ;
- Sindaco del Comune territorialmente competente;
- Regione Toscana - “Settore Energia, tutela qualità dell’aria e dall’inquinamento elettromagnetico e acustico”, P.O. “Prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento” – Via di Novoli, 26 - Firenze;

### **AVVISA**

in ottemperanza di quanto prescritto all’articolo 5 comma 3 della L.241/90 e s.m.i, che:

- l’unità organizzativa responsabile del procedimento di cui al presente provvedimento amministrativo è l’Ufficio Gestione e Tutela Ambientale del Territorio dell’Unione dei Comuni Circondario dell’Empolese Valdelsa, con sede in Empoli (FI), P.za della Vittoria n. 54;
- è stata assegnata al Dott. Fabio Periccioli la responsabilità del procedimento di cui all’oggetto;
- gli atti relativi al presente procedimento sono in visione disponibili presso l’Ufficio Gestione e Tutela Ambientale del Territorio con sede in Empoli (FI), P.za della Vittoria 54;

### **RICORDA**

- 1) che, fermo restando l’applicazione delle sanzioni e delle misure di sicurezza di cui all’art. 29 quattuordices, l’autorità competente in caso di inosservanza delle prescrizioni autorizzatorie o di esercizio in assenza di autorizzazione provvederà ai sensi dell’art.29-dieci comma 9, del D.Lgs. n. 152/2006 e, ove si manifestino situazioni di pericolo o di danno per la salute, provvederà a darne comunicazione al Sindaco ai sensi dell’art. 29-deci, comma 10 del D.Lgs n. 152/2006 ai fini dell’assunzione delle eventuali misure ai sensi dell’art. 217 del R.D. del 27/07/1934 n. 1265;
- 2) che ai sensi dell’art. 29-quater comma 13 del D.Lgs n. 152/2006, copia del presente provvedimento e di ogni successivo aggiornamento è messa a disposizione del pubblico presso l’Ufficio Gestione e Tutela Ambientale del Territorio dell’Unione dei Comuni

Circondario dell'Empolese Valdelsa, ubicato in Empoli (FI), Piazza della Vittoria n.54.



**Dipartimento:** DIPARTIMENTO ISTITUZIONALE E TERRITORIO  
**Direzione Regionale:** TERRITORIO, URBANISTICA, MOBILITÀ E RIFIUTI  
**Area:** CICLO INTEGRATO DEI RIFIUTI

## DETERMINAZIONE

N. A06398 del

06 AGO. 2013

Proposta n. 11912 del 29/07/2013

### Oggetto:

Idea 4 S.r.l. - Discarica per rifiuti inerti nel Comune di Magliano Romano. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi dell'art. 16 della Legge Regionale 27/98 per l'esercizio di una discarica per rifiuti inerti, sita in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM). - Secondo ed ultimo stralcio.

### Proponente:

Estensore	FRONZI GABRIELE	<i>Gabriele Fronzi</i>
Responsabile del procedimento	FRONZI GABRIELE	<i>Gabriele Fronzi</i>
Responsabile dell' Area	M.G. POMPA	<i>M.G. Pompa</i>
Direttore Regionale	M. MANETTI	<i>M. Manetti</i>
Direttore Dipartimento	L. FEGATELLI	<i>L. Fegatelli</i>
Protocollo Invio		
Firma di Concerto		

Regione Lazio  
Direzione Regionale Territorio,  
Urbanistica, Mobilità e Rifiuti  
Area Ciclo integrato dei rifiuti  
Via R.R. Garibaldi, 7 - 00145 Roma

Copia conforme all'originale  
depositato presso l'Area Ciclo  
Integrato dei Rifiuti  
Roma, il 21/08/13

Copia conforme  
all'originale

IDEA 4 S.r.l.  
Loc. Monti della Grandine, Mac  
Loc. Monte della Grandine (RM)



**OGGETTO:** Idea 4 S.r.l. – Discarica per rifiuti inerti nel Comune di Magliano Romano. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi dell'art. 16 della Legge Regionale 27/98 per l'esercizio di una discarica per rifiuti inerti, sita in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM). – Secondo ed ultimo stralcio.

**IL DIRETTORE REGIONALE  
DELLA DIREZIONE TERRITORIO URBANISTICA MOBILITA' E RIFIUTI**

SU PROPOSTA del Dirigente dell'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti ;

VISTA l'Organizzazione generale interna dell'Amministrazione regionale ed i suoi doveri Istituzionali esterni, come da:

- Statuto della Regione Lazio;
- Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale, L.R. 18 febbraio 2002, n.6 e s.m.i;
- Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, 6 settembre 2002, n.1, Regolamento 6 settembre 2002, n.1 e s.m.i.;

VISTE le seguenti leggi, regolamenti e disposizioni in materia di rifiuti:

- di fonte comunitaria:

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19-11-2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

- di fonte nazionale:

2003	D.Lgs n. 36 del 13-01-2003 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".
2006	D.Lgs. n. 152 del 03-04-2006 e s.m.i.- "Norme in materia ambientale ed, in particolare, la parte quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati"

di fonte regionale:

1998	L.R. n. 27 del 09-07-1998 e s.m.i. - "Disciplina regionale della gestione dei rifiuti"
2005	D.G.R. n. 222 del 25-02-2005 - "Monitoraggio delle acque sotterranee. Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi"
2008	DGR n. 516 del 18/07/2008 - "Recepimento decreti commissariali nn. 15 del 11/03/2005, 39 del 30/06/2005, 49 del 07/06/2007, 67 del 02/07/07"
2008	DGR n. 239 dell'18-04-2008 - "Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'ARPA Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 e della L.R. 27/98"
2008	DGR n. 755 del 24-10-2008 - "Approvazione documento tecnico sui criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D. lgs. 152/2006, dell'art. 14 del D. lgs. 36/2003 e del D. lgs. n. 59/2005 - Revoca della D.G.R. 4100/99"

2009	DGR n. 239 dell'17-04-2009 - "Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 755/2008, sostituzione allegato tecnico"
2009	D.G.R. n. 956 dell'11 dicembre 2009 - "Istituzione e determinazione tariffe per il rilascio degli atti nell'ambito della gestione dei rifiuti"
2012	Deliberazione Del Consiglio Regionale 18 gennaio 2012, n. 14. "Approvazione del piano di Gestione dei Rifiuti del Lazio ai sensi dell'articolo 7, comma 1 della legge regionale 9 luglio 1998, n. 27 (Disciplina regionale della Gestione dei Rifiuti)".
2012	Deliberazione della Giunta Regionale 26 gennaio 2012, n. 34 "Approvazione delle Prime linee guida per al gestione della filiera di riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti inerti nella Regione Lazio"

PREMESSO che:

1. la società Idea 4 a responsabilità limitata, con sede legale ed operativa in Magliano Romano – Loc. "Monte della grandine" partita iva 09555891002 (di seguito anche Società), con nota acquisita al protocollo regionale con n. 198381 del 10/11/2011, ha posto istanza di realizzazione e messa in esercizio di una nuova discarica per rifiuti inerti, sita in località Monti della Grandine nel Comune di Magliano Romano (RM), ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi degli art. 15 e 16 della Legge Regionale 27/98;
2. l'Area Ciclo Integrato dei Rifiuti della Regione Lazio, con nota n. 218962 del 12/12/2011, ha comunicato l'avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della L.241/90 e s.m.i.;

VISTA la Determinazione B04346 del 13/07/2012: "Idea 4 S.r.l. - Discarica per rifiuti inerti - Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i; Conclusione del procedimento amministrativo della Conferenza di Servizi relativa alla procedura per il rilascio di un'autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi degli art. 15 e 16 della Legge Regionale 27/98";

VISTA la determinazione B05478 del 20/08/2012 "Affidamento all'Ente pubblico IRSA-CNR delle attività d'indagine per la definizione dei valori di fondo geochimico naturale di elementi potenzialmente tossici e/o nocivi, relativamente al sito di discarica per inerti ricadente in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM), ai sensi del comma 4 dell'articolo 14-ter della Legge 241/90 e successive modifiche ed integrazioni";

VISTA la determinazione B06167 del 17/09/2012 "Idea 4 S.r.l. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi dell'art. 15 della Legge Regionale 27/98 per la realizzazione di una discarica per rifiuti inerti, sita in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM). - Primo stralcio";

VISTA la determinazione B01393 del 09/04/2013 "Idea 4 S.r.l. Modifica all'autorizzazione B06167 del 17/09/2012 e s.m.i, concernente l'autorizzazione alla realizzazione di una discarica per rifiuti inerti (operazione D1)";

VISTA la determinazione A05598 del 05/07/2013 "Idea 4 S.r.l. - Discarica per rifiuti inerti nel Comune di Magliano Romano. - Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i; Conclusione del procedimento amministrativo della Conferenza di Servizi per il secondo ed ultimo stralcio del procedimento, inerente l'autorizzazione alla messa in esercizio, di cui all'art. 16 della L.R. 27/98 e art. 208 del D.Lgs. 152/06";

VISTE e CONSIDERATE le seguenti determinazioni/nulla osta dirigenziali della Provincia di Roma:

**IDEA 4 S.r.l.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
Comune Magliano Romano (RM)

- n. 7935 del 30/11/2012 "R.D. 523 368/1904 e L.R. 60/1990 - Autorizzazione ai fini idraulici alla esecuzione dei lavori per la realizzazione di una posa in opera di una tubazione di scarico di acque meteoriche con relative opere di protezione spondale lungo i fossi della Serva e di Monte Pizio, comune di Magliano Romano (pratica 928/LI)";
- n. 8650 del 03/01/2013 "Società Idea 4 S.r.l, partita IVA 09555891002. Autorizzazione ai sensi dell'art. 269, comma 2 del D.lgs. 152/06, Parte V, Titolo I per la costruzione di un nuovo stabilimento, avente emissioni diffuse in atmosfera, con sede legale e stabilimento sito in località Monti della Grandine, 00060 Magliano Romano (RM) (prat. 15671);
- prot.n. 11197 del 24/01/2013 "nulla osta modifica non sostanziale";
- n. 1885 del 03/05/2013 " D.lgs. 152/2006 e Piano Regionale di Tutela delle Acque - Autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia - Ditta Idea 4 Srl -- Comune di Magliano Romano";

che risultano, pertanto, complementari e necessarie al rilascio dell'autorizzazione per la messa in esercizio della discarica per rifiuti inerti in parola ovvero al I° sub-lotto funzionale;

**RICHIAMATI**, in particolare, i succitati provvedimenti nn:

- B05478 del 20/08/2012, con il quale si è autorizzato l'Ente IRSA/CNR alla definizione dei valori di fondo naturale prodromici alla definizione dei livelli di guardia per l'impianto in parola;
- B06167 del 17/09/2012, con il quale si è autorizzata la realizzazione della discarica in parola;
- B01393 del 09/04/2013 con il quale si è autorizzata una modifica non sostanziale al progetto di realizzazione della discarica in parola ed in particolare la ridefinizione del I° sub-lotto funzionale oggetto del presente provvedimento;

che dovranno essere sempre mostrati agli organi di controllo, congiuntamente al presente provvedimento, unitamente alle autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Roma;

**RITENUTO** necessario, sulla scorta del provvedimento conclusivo della Conferenza di Servizi emanato con determinazione A05598 del 05/07/2013, che l'Amministrazione procedente emani un provvedimento per la messa in esercizio della discarica per rifiuti inerti in parola, che secondo la documentazione presentata a corredo dell'istanza e i succitati provvedimenti già emanati, deve per altro avvenire per sub-lotti funzionali;

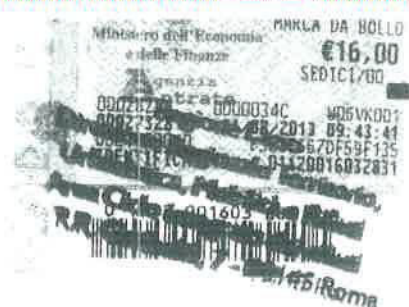
**VISTO** il comma 3 dell'art. 10 del D.Lgs. 36/03 che ammette la messa in esercizio di una discarica anche per singoli lotti;

**RITENUTO**, dunque, concluso il procedimento de quo, avendo acquisito tutti i pareri degli Enti convocati, pareri che risultano essere non ostativi al rilascio dell'autorizzazione unica, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ai sensi dell'art. 16 della L.R. 27/98, per la messa in esercizio della discarica per rifiuti inerti, oggetto del presente provvedimento, fermo restando il rispetto delle prescrizioni espresse;

**RITENUTO** pertanto, di dover rilasciare l'Autorizzazione di cui all'oggetto, recependo le prescrizioni comunque pervenute dagli Enti;

**PRESO ATTO** dell'Allegato alla presente Determinazione, costituente parte integrante e sostanziale della stessa;

**IDEA 4 S.r.l.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
00060 Magliano Romano (RM)



## DETERMINA

per le motivazioni di cui in premessa, che s'intendono parte integrante e sostanziale della presente Determinazione,

1. di autorizzare, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, "Autorizzazione unica per nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti", ed ai sensi dell'art. 16 della L.R. 27/98, "approvazione dei progetti e autorizzazione alla realizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e delle discariche", la Società Idea 4 a responsabilità limitata (e per essa al proprio legale rappresentante pro tempore), con sede legale in Magliano Romano – Loc. "Monte della grandine" partita iva 09555891002, alla messa in esercizio della discarica per rifiuti inerti sita in località Loc. "Monte della grandine" nel Comune di Magliano Romano (RM), intesa nella suo complesso come unione del primo e secondo lotto;
2. di autorizzare, anche conformemente a quanto riportato nel comma 3 dell'art. 10 del D.Lgs. 36/03 "Discariche di rifiuti", la Società Idea 4 a responsabilità limitata (e per essa al proprio legale rappresentante pro tempore), con sede legale in Magliano Romano – Loc. "Monte della grandine" partita iva 09555891002, l'esercizio della discarica per singoli sub-lotti funzionali, secondo gli elaborati progettuali e le prescrizioni riportate nell'Allegato Tecnico al presente provvedimento;
3. di autorizzare, per un periodo di anni 10 (dieci), dalla data dell'accettazione delle garanzie finanziarie prestate per il I° sub-lotto funzionale, la Società Idea 4 a responsabilità limitata (e per essa al proprio legale rappresentante pro tempore), con sede legale in Magliano Romano – Loc. "Monte della grandine" partita iva 09555891002, alle operazioni D15 e D1, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 16 della Legge Regionale 27/98, presso la discarica sita in località Loc. "Monte della grandine" nel Comune di Magliano Romano (RM), secondo gli elaborati progettuali e le prescrizioni riportate nell'Allegato Tecnico al presente provvedimento;
4. di approvare, conseguentemente, l'Allegato Tecnico al presente provvedimento che costituisce parte integrante e sostanziale dello stesso;
5. di prescrivere l'osservanza di tutte le condizioni richiamate nell'Allegato Tecnico;
6. di stabilire, in coerenza con il succitato punto 2, che l'esercizio dell'attività è subordinato alla presentazione del certificato di collaudo e "presa d'atto" (secondo le modalità di cui alla DGR 239/08) relativo ad ognuno dei nove sub-lotti funzionali, che di volta in volta sarà in procinto di essere attivato, anche in ottemperanza al comma 2 dell'art. 9 del D.Lgs. 36/03;
7. di subordinare l'esercizio dell'attività alla prestazione delle garanzie finanziarie e relativa accettazione, redatte secondo gli schemi di polizza e modalità previste dalla D.G.R. n. 239 del 17/04/2009; in particolare:
  - l'importo da garantire dovrà essere pari a euro 1.349.500,00 (euro unmillionetrecentoquarantomiladuecentocinquanta/00), frazionabile in nove parti tante quanti sono i sub-lotti funzionali autorizzati; il valore di ogni frazione dell'importo, sarà di volta in volta calcolato sulla base delle reali capacità e superficie del relativo sub-lotto funzionale in procinto di essere attivato;
  - la durata della copertura finanziaria per il primo sub-lotto funzionale è pari a dieci anni più due; per gli altri sub-lotti funzionali sarà rideterminata di volta in volta secondo opportunità;

**IDEA S.r.l.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
00040 Magliano Romano (RM)



- dovrà essere fatto esplicito riferimento al presente atto, sempre e comunque per ogni sub-lotto funzionale, fatto salvo eventuale provvedimento di rinnovo o modifica sostanziale;
8. di stabilire che entro trenta giorni dalla data di emanazione del presente provvedimento, la Società dovrà riconsegnare gli originali delle autorizzazioni rilasciate dal Comune di Magliano Romano allo stesso Comune dandone contezza alla Regione e contestualmente richiedere lo svincolo delle relative garanzie finanziarie, che dovranno essere volturate a favore della Regione Lazio secondo le modalità sopra citate;
  9. di stabilire che la prestazione delle garanzie finanziarie e successiva accettazione da parte della Regione Lazio, secondo le modalità di cui ai punti precedenti, costituisce, a tutti gli effetti, fase integrativa dell'efficacia del presente atto;
  10. di stabilire che il presente provvedimento rilasciato ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i ed ai sensi dell'art. 16 della L.R. 27/98:
    - non esonera la Società ad acquisire o rinnovare ulteriori autorizzazioni che si rendessero necessarie per il regolare esercizio dell'impianto, non espressamente concesse dal presente;
    - potrà essere riesaminato dall'Autorità competente in qualunque momento.

I documenti e gli atti del procedimento relativi alla presente Determinazione sono depositati, al fine della consultazione del pubblico, presso gli Uffici dell'Area Ciclo Integrato Rifiuti della Regione Lazio, siti in via Cristoforo Colombo 212 – Roma.

Copia dei progetti approvati, opportunamente timbrati e siglati, sono consegnati alla Società, la quale dovrà metterli a disposizione degli Enti di controllo a semplice richiesta.

Il presente provvedimento sarà notificato alla Idea 4 S.r.l. e trasmesso alla Provincia di Roma, al Comune di Magliano Romano, all'Arpa Lazio sezione di Roma, all'Azienda sanitaria locale di competenza ed al catasto dei rifiuti presso l'ISPRA.

Nei confronti del presente provvedimento potrà essere proposto ricorso innanzi al TAR Lazio entro 60 giorni dall'avvenuta notifica oppure ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla notifica.

Il presente provvedimento è pubblicato sul B.U.R.L.



Il Direttore Regionale della Direzione  
Territorio Urbanistica Mobilità e Rifiuti

(Manuela Manetti)

**IDEA 4 S.r.l.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
00060 Magliano Romano (RM)

Allegato Tecnico alla Determinazione n. ....

A06398 del 06 AGO. 2013

Idea 4 S.r.l. – Discarica per rifiuti inerti nel Comune di Magliano Romano. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi dell'art. 16 della Legge Regionale 27/98 per l'esercizio di una discarica per rifiuti inerti, sita in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM). – Secondo ed ultimo stralcio.

**1 - Elenco documentazione progetto presentato nel corso dell'iter istruttorio approvato con il presente, armonizzato con gli elaborati già approvati dalle Determinazioni nn. B06167 del 17/09/2012 (autorizzazione alla realizzazione) e B01393 del 09/04/2013 (modifica non sostanziale alla realizzazione), nonché con il documento IRSA/CNR di cui alla determinazione B05478 del 20/08/2012:**

#### ELABORATI

- Relazione Tecnica - E02 Aprile 2012;
- Relazione geologica - E02 Aprile 2012;
- Piano di Gestione Operativa - E02 maggio 2013 - Rev seguente CdS 21/05/2013;
- Piano di Gestione Post-operativa - E02 Aprile 2012;
- Piano di Ripristino Ambientale - E02 Aprile 2012;
- Piano di Monitoraggio e Controllo - E02 maggio 2013 - Rev seguente CdS 21/05/2013;
- Piano finanziario - E02 Aprile 2012;
- Valutazione di impatto acustico a firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale P.I. Bardini Andrea gennaio 2012;
- Certificazione ambientale ISO 14001:2004 IQNET-QUALITY AUSTRIA - E02 Aprile 2012;
- Studio di impatto ambientale maggio 2005 a firma del Perito Minerario Marcello Bardini;
- Perizia giurata relazione Tecnica VNS dicembre 2012;
- indagine per la definizione dei valori di fondo geochimico naturale di elementi potenzialmente tossici/nocivi, relativamente alla discarica per inerti ricadente in località Monte della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM) – IRSA/CNR - studio autorizzato con Determinazione B05478 del 20/08/2012 ed approvato nella Conferenza di Servizi del 21/05/2013;

#### TAVOLE GRAFICHE

- Inquadramento territoriale Tav.01 - E02 Aprile 2012;
- Documentazione fotografica Tav.02 - E02 Aprile 2012;
- Rilievo dello stato attuale Tav.03 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria fondo vasca Tav.04 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria (chiusura) copertura Tav.05 - E02 Aprile 2012;
- Sezioni a vuoto Tav.06 - E02 Aprile 2012;
- Sezioni a pieno Tav.07 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria regimazione delle acque meteoriche Tav.08 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria monitoraggio ambientale Tav.09 - E02 Aprile 2012;
- Fasi della coltivazione Tav.10 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria ripristino naturalistico Tav.11 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria piazzale di servizio e particolari Tav.12 - E02 Aprile 2012;
- Particolari impermeabilizzazione Tav.13 - E02 Aprile 2012;
- Particolari pozzo captazione percolato Tav.14 - E02 Aprile 2012;
- Particolari di ingegneria naturalistica Tav.15 - E02 Aprile 2012;
- Render e foto inserimenti (foto restituzioni) Tav.16 - E02 Aprile 2012

aggiornate aprile 2012, come da integrazioni richieste dalla Conferenza di Servizi del 12/01/2012 ed aggiornate a maggio 2013, come da integrazioni richieste dalla Conferenza di Servizi del 21 maggio 2013 a firma del Prof. Ing. G.M. Baruchello iscritto all'ordine degli ingegneri di Roma con n. 9109 e, per quanto riguarda la relazione geologica, a firma del Dott. Geol. Leonardo Nolasco, iscritto all'ordine dei geologi del Lazio con n. 1100;

- VNS TAV. 1 Planimetria delle modifiche non sostanziali;
- VNS TAV. 2 Planimetria Lotto I° - I°Sublotto Funzionale Fondo predisposto;
- VNS TAV. 3 Planimetria Lotto I° - I°Sublotto Funzionale Impermeabilizzazione e drenaggio percolato;
- VNS TAV.4 Planimetria Lotto I° - I°Sublotto Funzionale - Stato finale

a firma del Perito Industriale Marcello Bardini, oggetto, in particolare, della Determinazione B01393 del 09/04/2013, con la quale si sono approvate le modifiche non sostanziali al primo sub-lotto funzionale;

## **2 - Ubicazione della discarica.**

La discarica è ubicata in località Monti della Grandine, nel Comune di Magliano Romano (RM), identificata catastalmente al foglio 19 partt. 12 e 13. L'area è rappresentata nella CTR della Regione Lazio 1:10000 nella sezione 365020, in un lotto di terreno identificabile dalle coordinate geografiche: 42°09'12.79" latitudine Nord e 12°26'45.30" longitudine Est.

## **3 - Capacità totale della discarica, espressa in termini di volume utile per il conferimento di rifiuti.**

La discarica ha una capacità autorizzata di circa 890.000 m<sup>3</sup> (comprensivi dei 64.000 m<sup>3</sup> già depositati in forza delle autorizzazioni comunali).

Il progetto originario prevedeva 904.000 m<sup>3</sup>, ma la modifica non sostanziale sul primo sub-lotto funzionale di cui alla determina B01393 del 09/04/2013, ne ha ridotta la capacità di circa 14.000 m<sup>3</sup>.

## **4 - Operazioni autorizzate.**

La società è autorizzata alle operazioni D15 e D1.

## **5 - Elenco codici CER ammessi in discarica e quantitativo totale.**

La discarica è autorizzata a ricevere in ingresso i rifiuti di cui all'elenco del sub-allegato I al presente.

Il quantitativo annuale autorizzato è di 150.000 tonnellate.

Il quantitativo giornaliero autorizzato è fino a 1000 tonnellate.

## **6 - Approvazione del PGO, PGPO, PSC, PRA e studio dei Valori di Fondo Naturali.**

Si precisa che, per il caso di specie, Piano di Sorveglianza e Controllo è sinonimo di Piano di Monitoraggio e Controllo: l'uso dei due termini è intercambiabile.

È autorizzata la coltivazione della discarica in nove sub-lotti funzionali come da planimetria "Fast della coltivazione" Tav.10 - E02 Aprile 2012.

L'attivazione di ogni sub-lotto funzionale avverrà con determinazione per "presa d'atto" dopo aver acquisito il certificato di collaudo e le relative garanzie finanziarie, nonché aver esperito il relativo sopralluogo, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 239/08 e L.R. 27/98 ed in ottemperanza al comma 2 dell'art. 9 del D.Lgs. 36/03.

La coltivazione dovrà avvenire nel rispetto degli elaborati approvati.

In particolare, ai fini della gestione della discarica e dei relativi controlli sono approvati i seguenti elaborati, seppure con le prescrizioni più avanti riportate:

- Piano di Gestione Operativa - E02 maggio 2013 - Rev seguente CdS 21/05/2013;
- Piano di Gestione Post-operativa - E02 Aprile 2012;
- Piano di Ripristino Ambientale - E02 Aprile 2012;
- Piano di Monitoraggio e Controllo - E02 maggio 2013 - Rev seguente CdS 21/05/2013;
- indagine per la definizione dei valori di fondo geochimico naturale di elementi potenzialmente tossici/nocivi, relativamente alla discarica per inerti ricadente in località Monte della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM) – IRSA/CNR - studio autorizzato con Determinazione B05478 del 20/08/2012 ed approvato nella Conferenza di Servizi del 21/05/2013;

**6.1. - Valori limite C.S.C. sito specifici per i soli parametri: Fluoruri, Manganese e Arsenico. (Valori naturali di fondo sito specifici stabiliti dall'IRSA/CNR ed approvati dal presente provvedimento).**

TAB\_01

parametri	Valore µg/L (microgrammi/litro)
Fluoruri	3.000
Manganese	156
Arsenico	44.2

Si rinvia a riguardo alla consultazione delle specifiche prescrizioni più avanti elencate.

**6.2 - Livelli di guardia per i parametri: Fluoruri, Manganese e Arsenico.**

TAB\_02

parametri	Valore µg/L (microgrammi/litro)
Fluoruri	2500
Manganese	107,8
Arsenico	39,4

**6.3 - Valori limite C.S.C. per tutti gli altri parametri oggetto di verifica.**

Valori di cui alla Tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06



#### 6.4 - Livelli di guardia per tutti gli altri parametri oggetto di verifica.

I livelli di guardia sono i valori di cui alla Tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 decurtati del 10%. (ovvero: limite del livello di guardia = limite della tabella 2 - 10% limite della tabella 2).

#### 6.5 - Procedure di ammissione dei rifiuti in discarica.

Si rinvia al PGO approvato nonché alla consultazione delle prescrizioni specifiche più avanti riportate.

In particolare il gestore è comunque tenuto al rispetto di quanto disposto dal DM 27/09/2010.

Si evidenzia che i rifiuti di cui alla sottostante tabella 1, in conformità a quanto disposto dal DM 27/09/2010, possono essere ammessi in discarica senza caratterizzazione analitica.

TAB\_03

10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 11 03	Scarti di materiali in fibra a base di vetro (**) Solo se privi di leganti organici
15 01 07	Imballaggi in vetro
17 01 01	Cemento Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
17 01 02	Mattoni Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
17 01 03	Mattonelle e ceramiche Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione (*)
17 02 02	Vetro
17 05 04	Terra e rocce (***) 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

#### 6.6. - Analisi sul percolato.

Le analisi da eseguire sul percolato sono elencate nella sottostante tabella 04, estratta dall'elaborato PMeC, seppure vanno integrate secondo specifica prescrizione più avanti riportata:

TAB\_04

Omologa Completa
Nome della prova # Metodica
Determinazione del pH # IRSA/CNR VOL. 3 ED. '85 - 1
Natura # ORGANOLETTICO
Stato Fisico # ORGANOLETTICO
Colore # ORGANOLETTICO
Odore # ORGANOLETTICO
Acqua # UNI EN ISO 12937 2001
Residuo a 105 °C # UNI EN 14346:2007
Sostanze Organiche Volatili # calcolo
Ammoniaca # IRSA/CNR VOL. 3 ED. '86 - 7

Sostanze Organiche # IRSA/CNR VOL. 3 ED. '88 - 5
Tensioattivi # APAT - IRSA/CNR 29/2003 - 5170
Cloruri # APAT - IRSA/CNR 29/2003 - 4020
Fluoruri # IRSA/CNR VOL. 3 ED. 96 - 14
Solfati # APAT - IRSA/CNR 29/2003 - 4020
Fenoli # IRSA/CNR VOL. 3 ED. 93 - 19a
Idrocarburi Totali # UNI EN 14039:2005
Antimonio # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Bario # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo Totale # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI # D.M. 13/09/99 GU n°248 21/10/99 Met.XII.6
Mercurio # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Molibdeno # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame Totale # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Selenio # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco # UNI EN 13656:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI # EPA 1996 - 8260B + EPA 2002 - 5035 A
SOLVENTI ORGANICI CLORURATI # EPA 1996 - 8260B + EPA 2002 - 5035 A
SOLVENTI ORGANICI # EPA 1998 - 8270D + EPA 1996 - 3510C



#### 7 - Durata della gestione post-operativa e le modalità di chiusura al termine della gestione operativa.

La durata della gestione post operativa è di cinque anni a partire dalla data di chiusura dell'ultimo sub-lotto funzionale.

Le modalità autorizzate sono descritte negli elaborati approvati con particolare riferimento ai seguenti documenti:

- Piano di Gestione Post-operativa - E02 Aprile 2012;
- Piano di Ripristino Ambientale - E02 Aprile 2012;
- Planimetria (chiusura) copertura Tav.05 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria regimazione delle acque meteoriche Tav.08 - E02 Aprile 2012;
- Planimetria ripristino naturalistico Tav.11 - E02 Aprile 2012;
- Particolari di ingegneria naturalistica Tav.15 - E02 Aprile 2012;

#### 8 - Autorizzazioni relative alle emissioni in atmosfera scarichi idrici e prelievi acque.

La discarica gode delle seguenti autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Roma:

- n. 7935 del 30/11/2012 "R.D. 523 368/1904 e L.R. 60/1990 - Autorizzazione ai fini idraulici alla esecuzione dei lavori per la realizzazione di una posa in opera di una tubazione di scarico di acque meteoriche con relative opere di protezione spondale lungo i fossi della Serva e di Monte Pizio, comune di Magliano Romano (pratica 928/LI)";
- n. 8650 del 03/01/2013 "Società Idea 4 S.r.l, partita IVA 09555891002. Autorizzazione ai sensi dell'art. 269, comma 2 del D.lgs. 152/06, Parte V. Titolo I per la costruzione di una discarica di rifiuti solidi urbani (RSU) in località di Monte della Grandine snc Loc. Monte della Grandine snc Magliano Romano (RM)";

IDEA 4 S.r.l.  
Loc. Monte della Grandine snc  
Magliano Romano (RM)

nuovo stabilimento, avente emissioni diffuse in atmosfera, con sede legale e stabilimento sito in località Monti della Grandine, 00060 Magliano Romano (RM) (prat. 15671);

- prot.n. 11197 del 24/01/2013 "nulla osta modifica non sostanziale";
- n. 1885 del 03/05/2013 " D.lgs. 152/2006 e Piano Regionale di Tutela delle Acque - Autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia – Ditta Idea 4 Srl – Comune di Magliano Romano";

a cui il presente provvedimento rinvia per tutto ciò che ne concerne.

#### **9 - garanzie finanziarie e tributi**

La discarica ha una capacità di 890.000 m<sup>3</sup> ed una superficie di 47.400 m<sup>2</sup>.

In ottemperanza ai parametri della DGR 239/09 le garanzie finanziarie da prestare sono:

890000	1.25 euro	euro 1.112.500,00
47400	5 euro	euro 237.000,00

per un totale dunque di euro 1.349.500,00.

Essendo autorizzata alla realizzazione e all'esercizio per singoli sub-lotti funzionali tale garanzia finanziaria sarà spalmata sui nove sub-lotti funzionali autorizzati.

Per il primo sub-lotto funzionale, aventi le seguenti caratteristiche:

- capacità 125.000 m<sup>3</sup>
- superficie 11.116 m<sup>2</sup>

le garanzie finanziarie da prestare sono euro 156.250,00 per la capacità e euro 55.580,00 per la superficie, per un importo complessivo pari a euro 211.830,00.

Le garanzie finanziarie saranno successivamente adeguate ad ogni attivazione di sub-lotto funzionale, fermo restando il limite temporale che resta di 10 anni più 2 a partire dalla data di stipula della prima prestazione, che è il limite temporale della validità del presente atto.

Al gestore è fatto obbligo di versare il tributo di cui la Legge Regionale 10 settembre 1998, n. 42 rubricata come "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica di rifiuti solidi".

#### **10 - Tariffa di accesso all'impianto**

La regione si riserva di valutare l'opportunità o meno di applicare la tariffa di accesso all'impianto la cui eventuale definizione avverrà con successivo atto. Al momento, la questione giuridica a riguardo, è ancora al vaglio.

**11 - Prescrizioni per le operazioni di collocamento in discarica e per le procedure di sorveglianza e controllo, incluse eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti conferiti e/o prodotti.**

**11.1 – per la gestione operativa:**

- P\_1.** il gestore dovrà assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere funzionali ed impiantistiche della discarica. In particolare dovranno essere tenuti in piena efficienza i sistemi di captazione del percolato nonché le strutture dedicate allo stoccaggio di quest'ultimo sia nella fase operativa che post operativa, nonché della rete per la raccolta delle acque di ruscellamento;
- P\_2.** il gestore ha l'obbligo di provvedere alle verifiche prescritte ed agli eventuali ulteriori interventi tecnici ed operativi che le Autorità preposte al controllo ritengano necessari durante le fasi di gestione autorizzate;
- P\_3.** al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, il gestore dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione;
- P\_4.** il gestore dovrà garantire la custodia continuativa dell'impianto. In particolare la società dovrà mantenere in piena efficienza la recinzione esistente per impedire il libero accesso al sito a persone ed animali. Dovrà essere sempre attivo un sistema di controllo e di accesso agli impianti al fine di impedire lo scarico illegale di rifiuti;
- P\_5.** il gestore dovrà garantire la percorribilità in ogni periodo dell'anno e dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti per limitare la polverosità e le molestie derivanti dal traffico di mezzi in ingresso ed uscita dalla discarica. La viabilità interna della discarica deve garantire un agevole accesso a tutti i punti di monitoraggio dell'impianto, in ogni periodo dell'anno;
- P\_6.** il gestore dovrà individuare il sito di discarica a mezzo di idonea segnaletica;
- P\_7.** il gestore dovrà comunicare tempestivamente alla Provincia, all'Arpa Sezione Provinciale di Roma ed al Comune di Magliano eventuali incidenti ambientali occorsi, le cause individuate e gli eventuali interventi effettuati e/o eventuali misure adottate per la mitigazione degli impatti. Eventuali blocchi parziali o totali dell'impianto per cause di emergenza dovranno invece essere registrati, riportando ora di fermata e di riavvio, motivazioni della stessa ed eventuali interventi effettuati, e resi disponibili ai suddetti Enti;
- P\_8.** durante la fase di gestione operativa il gestore dovrà attenersi a quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo approvato;
- P\_9.** il gestore dovrà rispettare le norme in materia sanitaria e di sicurezza del lavoro;
- P\_10.** il gestore dovrà mettere a disposizione dei lavoratori adeguati servizi igienici e locali accessori;



- P\_11. durante le fasi di realizzazione e di gestione dell'impianto dovrà essere garantito il mantenimento dell'inquinamento acustico al di sotto dei limiti di legge;
- P\_12. al fine di evitare l'insorgere di fenomeni di erosione nell'area di impianto, garantire la funzionalità dei sistemi di regimazione delle acque superficiali, sia nella fase di gestione operativa che in quella di gestione post-operativa;

#### 11.2 – per report annuali e/o comunicazioni:

- P\_13. entro il 31 gennaio di ogni anno il gestore dovrà inviare alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Magliano Romano e all'ASL competente per territorio, una relazione 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;
- P\_14. entro il 31 gennaio di ogni anno il gestore dovrà attestare all'Area Cielo Integrato dei Rifiuti o all'Area facente funzione, l'avvenuto pagamento dei tributi di cui alla L.R. 42/1998;
- P\_15. entro 30 giorni dalla data di notifica del presente atto, e successivamente, con cadenza annuale ed in ogni caso entro il 31 gennaio di ogni anno, il gestore dovrà presentare, in originale, la documentazione attestante il permanere dei requisiti soggettivi necessari per la gestione dell'impianto,
- P\_16. il gestore dovrà comunicare, nei successivi 30 giorni dall'evento, alla Regione Lazio ogni mutamento del Gestore dell'impianto e del rappresentante legale;
- P\_17. il gestore dovrà preventivamente comunicare alla Regione Lazio, per le necessarie valutazioni sugli effetti che la stessa potrebbe avere per gli esseri umani e per l'ambiente, ogni modifica all'impianto ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera m del D.Lgs. 59/05;

#### 11.3 - per l'accettazione dei rifiuti:

- P\_18. i rifiuti ammessi in discarica, di cui l'elenco in appendice I al presente, dovranno necessariamente rientrare nella definizione di cui all'art.2 comma 1 lettera e del D.Lgs. 36/03 oltre che rispettare quanto stabilito dal DM 27/09/2010;
- P\_19. per l'accettazione dei rifiuti in ingresso alla discarica il gestore dovrà rispettare quanto stabilito dal D.M 27/09/2010, con particolare riferimento agli allegati dello stesso, fatto salvo prescrizioni del presente provvedimento più restrittive;
- P\_20. i rifiuti che giungono nella sede dell'impianto, dovranno essere corredati da una corretta e puntuale caratterizzazione di base tesa anche a dimostrare che su quel rifiuto non risultano possibili operazioni di recupero o riciclaggio (lettera k del punto 2 dell'Allegato I del succitato D.M.);
- P\_21. relativamente alle procedure di ammissione dei rifiuti in discarica, la verifica di conformità di cui all'art. 3 del D.Lgs. 36/03, dovrà avvenire con frequenza semestrale o comunque ogni volta che vi sia una variazione significativa del processo che origina i rifiuti;

**P\_22.** il gestore dovrà effettuare la comunicazione di cui alla lettera g, comma 3, art. 11 del D.lgs. 36/03;

**P\_23.** le verifiche analitiche da parte del detentore, sui rifiuti provenienti da terzi e non generati regolarmente dovranno essere acquisite dal gestore per ciascun lotto conferito. Anche in questo caso i campioni prelevati dovranno essere conservati presso l'impianto a disposizione dell'autorità di controllo per un periodo di tre mesi;

**P\_24.** la verifica analitica, oltre al comportamento dell'eluato e l'analisi dello stesso deve riportare la composizione del rifiuto o determinarla attraverso caratterizzazione analitica;

**P\_25.** Il gestore dovrà dotarsi, direttamente o tramite convenzione, di laboratori idonei per le specifiche determinazioni previste per la gestione dell'impianto;

#### **11.4 – per il Piano di Monitoraggio e Controllo:**

**P\_26.** I parametri da monitorare per ogni singolo fattore ambientale, ad eccezione del gas di discarica, e la frequenza di monitoraggio sia in fase di gestione operativa che post-operativa devono essere tutti quelli previsti dalla Tab.2 All. 2 D.Lgs. 36.03 e s.m.i.

**P\_27.** I parametri da controllare per le acque sotterranee sono quelli di cui al Piano di Sorveglianza e Controllo emanati nel rispetto di quanto previsto dalla tabella 1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03.

#### **11.3 – per i Valori Naturali di Fondo e procedure di cui al titolo V della Parte quarta del 152/06:**

**P\_28.** La procedura, di cui al PMeC approvato, prevista per il superamento delle CSC, ha valore solo per i parametri fluoruri Manganese e Arsenico.

Il limite temporale di tale procedura è fissato in un anno dal momento dell'accertamento del superamento.

Superato tale periodo di cui al punto 8, se i risultati analitici confermeranno il superamento di almeno un limite tra i tre stabiliti, si attiveranno le procedure previste dal Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06.

Per tutti gli altri parametri oggetto di monitoraggio qualora si superino le CSC di legge andranno attivate le procedure previste dal dal Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06.

#### **11.5 – per il percolato:**

**P\_29.** il succitato profilo analitico previsto per la caratterizzazione del percolato prodotto, di cui alla tabella 04, premesso che lo stesso deve essere classificato e caratterizzato in accordo con quanto previsto dalla Decisione Europea 2001/118/CE e s.m.i., dovrà essere integrato con l'analisi dei seguenti parametri:

- berillio;
- cobalto;
- stango;
- tallio;
- vanadio;

parametri previsti nella Tab.1 All.2 D.Lgs. 36/03 per le acque sotterranee.



**IDEA 4 Srl**  
Loc. Monte della Giardiniera snc  
00145 Roma (RM)

*[Handwritten signature]*

P\_30. il gestore dovrà verificare, con cadenza almeno annuale la tenuta dei bacini di contenimento dei serbatoi e delle piattaforme utilizzate per lo stoccaggio. Con stessa cadenza, i bacini, al pari delle stazioni di travaso, dovranno essere trattati con resine epossidiche sia sul fondo che sulle pareti perimetrali;

P\_31. il gestore dovrà comunicare all'autorità competente e all'Arpa Lazio con cadenza annuale la quantità di percolato prodotta e smaltita correlandola con i parametri meteo climatici per eseguire un bilancio idrico dello stesso;

#### **11.6 – per le tecniche riguardanti la costruzione degli impianti e i mezzi tecnici utilizzati:**

P\_32. Si rinvia alle Determinazioni nn. B06167 del 17/09/2012 (autorizzazione alla realizzazione) e B01393 del 09/04/2013 (modifica non sostanziale alla realizzazione). In particolare per i mezzi tecnici utilizzati per la realizzazione si rinvia alle pagine 56-59 del documento Relazione Tecnica - E02 Aprile 2012.

#### **11.7 – provvisorie per le operazioni di chiusura e di gestione successiva alla chiusura:**

P\_33. prima della messa in esercizio di un nuovo sub-lotto funzionale dovrà essere chiuso, con almeno una copertura impermeabile provvisoria, il precedente;

P\_34. il gestore dovrà, entro 60 giorni dall'avvenuto esaurimento delle volumetriche autorizzate, sia del lotto attualmente in coltivazione che del nuovo lotto, richiedere all'Autorità Competente apposita autorizzazione alla chiusura ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 36/03;

P\_35. il gestore dovrà, all'atto della chiusura, avviare le attività di ripristino ambientale secondo quanto riportato in progetto. La chiusura delle opere di ripristino dovrà essere comunicato all'Autorità Competente contestualmente alla trasmissione delle operazioni di collaudo delle stesse;

P\_36. dall'atto dell'approvazione di chiusura definitiva della discarica, che potrà avvenire anche per singoli lotti, il gestore dovrà garantire, per un periodo di almeno cinque anni la corretta gestione post operativa dell'impianto;

P\_37. A far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino all'avvenuta bonifica e ripristino dello stato dei luoghi, il gestore è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale;

P\_38. il gestore dovrà eseguire il piano di ripristino ambientale alla chiusura dell'ultimo sub-lotto funzionale. La discarica sarà considerata definitivamente chiusa una volta esperiti gli adempimenti di cui all'art. 12 del D.Lgs. 36/03.

#### **11.8 – per le altre autorizzazioni:**

P\_39. almeno 6 mesi prima della scadenza delle succitate autorizzazioni Provinciali, necessarie al prosieguo della normale attività, il gestore dovrà fare istanza di rinnovo, darne comunicazione alla Regione Lazio nonché trasmettere le nuove.

**11.9 – per i rifiuti prodotti dalla discarica:**

**P\_40.** il gestore dovrà classificare i rifiuti prodotti dalla discarica conformemente al DM 27/09/2010, ed il loro smaltimento dovrà essere conforme alla normativa vigente.



Il Dirigente dell'Area  
Ciclo Integrato Rifiuti

(Dott.ssa Maria Grazia Pompa)

Il Direttore Regionale Direzione Territorio  
Urbanistica Mobilità e Rifiuti

(Arch. Manuela Manetti)

**IDEA 4 S.p.A.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
00060 Magliana Romana (RM)

Fc



SUB-ALLEGATO I  
ELENCO CODICI CER AMMESSI IN DISCARICA  
IDEA 4 SRL

### Codici CER rifiuti inerti

C.E.R.	DESCRIZIONE
01 01 02	rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
01 03 08	polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07
01 04 08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 09	Scarti di sabbia e argilla
01 04 10	Polveri e residui affini, diversi di quelli di cui alla voce 01 04 07
01 04 12	Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi di quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11
01 04 13	Rifiuti derivanti dalla lavorazione della lavorazione della pietra, diversi
01 05 04	Fanghi e rifiuti di perforazione dei pozzi di acque dolci
01 05 07	Fanghi e rifiuti contenenti barite, diversi di quelli di cui alle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 08	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi di quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
01 05 99	Rifiuti non specificati altrimenti
02 04 01	Terriccio residuo delle operazioni di lavaggio delle barbabietole
02 04 02	Carbonato di calcio fuori specifica
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
06 03 14	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
06 03 16	Ossidi metallici diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15
10 01 01	Ceneri pesanti scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)
10 01 02	ceneri leggere di carbone
10 01 03	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato
10 01 05	Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi
10 01 07	Rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi
10 01 15	Ceneri pesanti e, scorie e polveri di caldaia prodotte da coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 04
10 01 17	Ceneri leggere prodotte da coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16
10 01 19	Rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, diversi di quelli di cui alle voci 10 01 05, 10 01 07 e 10 01 18
10 01 21	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
10 01 24	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 02 01	Rifiuti del trattamento delle scorie
10 02 02	Scorie non trattate
10 02 08	Rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 07
10 02 10	Scaglie di laminazione
10 02 12	Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelle di cui alla voce 10 02 11
10 08 09	altre scorie
10 09 03	Scorie di fusione
10 09 06	Forme e anime di fonderie non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05
10 09 08	Forme e anime di fonderie utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07
10 09 10	Polvere dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 10 09 09
10 09 12	Altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11
10 09 14	Scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 10 09 13
10 09 16	Scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 10 09 15
10 11 03	Scarti di materiali in fibra a base di vetro
10 11 05	Polveri e particolato
10 11 10	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10 11 09
10 11 12	Rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11
10 11 14	Lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 13
10 11 16	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 15
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
10 11 20	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19
10 12 01	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 12 03	Polveri e particolato
10 12 05	Fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 12 06	Stampi di scarto
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 12 10	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 12 09
10 12 12	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 10 12 11
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

C.E.R.	DESCRIZIONE
10 13 01	Scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
10 13 04	Rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
10 13 06	Polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 10 13 12 e 10 13 13)
10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali composti a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10
10 13 14	Rifiuti e fanghi di cemento
15 01 07	Imballaggi in vetro
16 01 20	Vetro
16 11 02	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 01
16 11 04	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 01 07	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 02	Vetro
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 05 04	Terre e rocce
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie diverso da quello di cui alla voce 17 05 07*
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*
17 09 04	Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03*
19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13
19 01 16	polveri di caldaia, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 15
19 01 18	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17
19 01 19	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
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 03 06
19 03 07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06
19 04 01	rifiuti vetrificati
19 09 04	Carbone attivo esaurito
19 12 05	Vetro
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia e rocce)
19 13 02	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01
20 01 02	vetro
20 02 02	Terre e roccia
20 02 03	altri rifiuti non biodegradabili







Dipartimento Istituzionale e Territorio  
Direzione Regionale Territorio, Urbanistica, Mobilità e Rifiuti  
Area Ciclo integrato dei rifiuti

Prot. n. 305549 DA/30/16

Roma

*Consegnata a mano  
il 21/08/13*

IDEA 4 S.r.l.  
Loc. Monte della Grandine, snc  
00060 - Magliano Romano (RM)  
Fax 06 8108397

Oggetto: Determinazione n. A06398 del 06/08/2013

Si comunica che con atto dirigenziale n. A06398 del 06/08/2013 è stata rilasciata la determinazione con il seguente oggetto: "Idea 4 S.r.l. - Discarica per rifiuti inerti nel Comune di Magliano Romano. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e ai sensi dell'art. 16 della Legge Regionale 27/98 per l'esercizio di una discarica per rifiuti inerti, sita in Località Monti della Grandine nel territorio del Comune di Magliano Romano (RM). - Secondo ed ultimo stralcio".

Pertanto, dalla data odierna, previo contatto telefonico al n. 06 51684457, l'atto potrà essere ritirato presso la scrivente Direzione (Via Rosa Raimondi Garibaldi, 7 palazzina B - 4° piano, stanza 39).

S'informa che l'ordinamento dell'atto prevede l'apposizione sul medesimo di n. 5 marche da bollo del valore di € 16,00.

Il Direttore  
(Arch. *Manuela Manetti*)

**IDEA 4 S.r.l.**  
Loc. Monte della Grandine snc  
00060 Magliano Romano (RM)



**Dipartimento:** DIPARTIMENTO ECONOMICO E OCCUPAZIONALE

**Direzione Regionale:** ATTIVITA' PRODUTTIVE

**Area:**

## DETERMINAZIONE

N. *21424* del

*21 GIU. 2010*

Proposta n. 8428 del 20/05/2010

**Oggetto:**

QUATTRO "A" s.r.l. - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 per una discarica di rifiuti inerti in località "Quarto dei Radicelli" nel Comune di Roma.

**Proponente:**

Estensore

ASCENZO RICCARDO

Responsabile del procedimento

ASCENZO RICCARDO

Responsabile dell' Area

*Ascenzo Riccardi*

Direttore Regionale

VICARIO R. MONACHESI

Direttore Dipartimento

G. MAGRINI

Protocollo Invio

Firma di Concerto



**OGGETTO:** **QUATTRO "A" s.r.l.** - Autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 per una discarica di rifiuti inerti in località "Quarto dei Radicelli" nel Comune di Roma.

**Gestore:** QUATTRO A s.r.l.  
**P.IVA e C.F.:** 01882831009 - 07833150589  
**Sede Legale:** via di Porta Medaglia 131 - 00134 Roma  
**Sede Operativa:** loc. Quarto dei Radicelli - Municipio XII - Comune di Roma  
**Durata:** 10 (dieci) anni

**IL DIRETTORE  
DEL DIPARTIMENTO ECONOMICO OCCUPAZIONALE**

**SU PROPOSTA** del Direttore Vicario della Direzione regionale "Attività Produttive";

**VISTA** l'Organizzazione generale interna dell'Amministrazione regionale ed i suoi doveri Istituzionali esterni, come da:

- Statuto della Regione Lazio;
- Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale, L.R. 18 febbraio 2002, n.6 e s.m.i.;
- Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, 6 settembre 2002, n.1, Regolamento 6 settembre 2002, n.1 e s.m.i.;

**VISTE** le seguenti leggi, regolamenti e disposizioni in materia di rifiuti:

• **di fonte comunitaria:**

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19-11-2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

• **di fonte nazionale:**

- Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti	D.Lgs. n. 36 del 13/01/2003
- Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica	D.M. 3/08/2005
- Norme in materia ambientale ed, in particolare, la parte quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	D.Lgs n. 152 del 03-04-2006 e s.m.i.
- Norme tecniche per le costruzioni	D.M. Lavori pubblici 14/01/2008
- Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro	D.Lgs n. 81 del 09-04-2008



(attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)

• **di fonte regionale:**

- Disciplina regionale della gestione dei rifiuti	L.R. n. 27 del 09-07-1998 e s.m.i.
- Approvazione del Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio	DCRL n. 112 del 10-07-2002
- Monitoraggio delle acque sotterranee. Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi	DGR n. 222 del 25-02-2005
- Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'ARPA Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D. lgs. 152/06 e della L.R. 27/98	DGR n. 239 del 18-04-2008
- Approvazione documento tecnico sui criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D. lgs. 152/2006, dell'art. 14 del D. lgs. 36/2003 e del D. lgs. n. 59/2005 – Revoca della D.G.R. 4100/99	DGR n. 755 del 24-10-2008
- Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 755/2008, sostituzione allegato tecnico	DGR n. 239 del 17-04-2009
- Istituzione e determinazione tariffe per il rilascio degli atti nell'ambito della gestione dei rifiuti.	D.G.R. N. 956 del 11-12-2009

**PREMESSO che:**

- in data 16 febbraio 2009, la Società Quattro "A" s.r.l. ha presentato, con nota acquisita al prot. regionale n. 29480 del 18/02/2009, istanza di autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06, per una discarica di rifiuti inerti in località "Quarto dei Radicelli" nel Municipio XII del Comune di Roma;
- in data 10 agosto 2009 e 28 settembre 2009, la Società ha integrato l'istanza su menzionata;





- ai fini del rilascio dell'autorizzazione richiesta, si sono tenute in data 10 dicembre 2009 e 28 gennaio 2010, le sedute della conferenza di servizi, indette ai sensi della L. 241/1990 e s.m.i.;
- nell'area in cui la Società intende realizzare la discarica, è attualmente in corso un'attività estrattiva.

**VISTO** il provvedimento conclusivo della conferenza di servizi, prot. n. 84452 del 14/05/2010, con il quale gli Enti intervenuti hanno preso atto, esprimendosi favorevolmente rispetto alla realizzazione ed esercizio della discarica, delle precisazioni e delle prescrizioni riportate nei verbali di conferenza di servizi, nei pareri e nelle note allegate agli stessi;

**ACQUISITA** la comunicazione della Società (prot. n. 80453 del 26/03/2010) concernente il versamento della tariffa per il rilascio degli atti nell'ambito della gestione dei rifiuti calcolate come stabilito dalla D.G.R. N. 956 del 11/12/2009;

**RITENUTO**, pertanto, di poter procedere al rilascio dell'autorizzazione richiesta dalla Società in questione

## DETERMINA

per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate:

- a) di approvare, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e degli art.15 e 16 della L.R. 27/98, il progetto presentato dalla QUATTRO A s.r.l. (di seguito Società), P.IVA e Codice Fiscale: 01882831009 - 07833150589, con sede legale in Via di Porta Medaglia, 131 - 00134 Roma e composto dai seguenti elaborati a firma del Geol. Raffaele Cappiello iscritto all'ordine dei geologi del Lazio al n. 1514:

- Relazione tecnica (con annessa Relazione geologica);
- Piano di gestione operativa della discarica;
- Piano di gestione post operativa;
- Piano di sorveglianza e controllo;
- Piano di ripristino ambientale;
- Piano finanziario;
- Sezione informativa;
- Relazione tecnica integrativa luglio 2009;
- Relazione tecnica integrativa compensazione ambientale;
- Elaborati cartografici;
  - Tav. 28 - Planimetria stato attuale (scala 1:1.000);



- Tav. 29 - Planimetria inizio lavori (scala 1:1.000);
- Tav. 30 - Planimetria stato finale (scala 1:1.000);
- Tav. 31 - Sezioni topografiche (scala 1:1.000);
- Tav. 32 - Carta dei particolari costruttivi.

b) di autorizzare ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e dell'art. 15 della L.R. 27/98, la Società, alla realizzazione del progetto sopra approvato secondo le prescrizioni richiamate nell'allegato "Condizioni da rispettare", che costituisce parte integrante e sostanziale della presente, avendo cura di salvaguardare le vigenti disposizioni in materia edilizia, ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza garantendo l'esclusione di conseguenze nocive o pericolose per la salute dei cittadini, dei lavoratori e dell'ambiente. La realizzazione del progetto è subordinata al completamento dell'attività estrattiva e all'acquisizione della documentazione attestante la chiusura dell'attività stessa nell'area in questione.



c) di autorizzare ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 16 della L.R. 27/98, per un periodo di anni dieci (10) e qualora antecedente fino all'esaurimento delle volumetrie assentite, a partire dalla data di adozione del presente provvedimento, la Società, e per essa il proprio legale rappresentante pro tempore, all'esercizio della discarica, per le tipologie di rifiuto e le relative quantità richiamate nell'allegato: "Condizioni da rispettare".

La messa in esercizio della discarica è subordinata, all'acquisizione del certificato di collaudo e alla presentazione delle garanzie finanziarie, secondo le modalità richiamate nel più volte citato allegato.

Entro 30 giorni dalla data di adozione del presente provvedimento la Società dovrà presentare in originale il permanere dei requisiti soggettivi previsti dalla legge.

Il presente provvedimento non esonera la Società dall'acquisizione di eventuali ulteriori pareri, assensi, nulla osta ed autorizzazioni non ricomprese nel presente atto e funzionali e/o necessari allo svolgimento della attività autorizzata.

Il presente provvedimento sarà notificato alla QUATTRO A s.r.l. dal Direttore della Direzione regionale "Attività Produttive" e trasmesso all'ARPA Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Roma, all'ISPRA "Servizio Rifiuti" e all'Albo nazionale gestori ambientali, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio, nonché pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 giorni dalla comunicazione, ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni.



condizioni da  
rispettare.doc

Il Direttore del Dipartimento Economico e Occupazionale  
(Dott. Guido Magrini)



## CONDIZIONI DA RISPETTARE

relative alla Determinazione n. C1424 del 21-06-10

<b>Gestore:</b>	Quattro "A" s.r.l.
<b>P.IVA e C.F. :</b>	01882831009 - 07833150589
<b>Sede Legale:</b>	via di Porta Medaglia, 131 - 00134 Roma
<b>Sede operativa:</b>	loc. Quarto dei Radicelli – Municipio XII - Comune di Roma
<b>Scadenza:</b>	10 (dieci) anni

## 1 LOCALIZZAZIONE

Il sito è distinto al catasto del Comune di Roma foglio n. 1179 allegati 1285 particelle 527p e 529p e si estende su una superficie complessiva pari 56.466 mq.

La zona di intervento si trova in località Quarto dei Radicelli nel quadrante meridionale del Comune di Roma. Il territorio in esame è situato a Sud del Grande raccordo anulare (GRA), nell'area compresa tra la via Laurentina e la Via Ardeatina. Il municipio nel quale ricadono dette aree è il XII.

## 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La discarica comporta una variante al recupero ambientale previsto nell'ambito del progetto di chiusura della esistente attività estrattiva che verrà spostata in una zona di ampliamento adiacente.

La discarica per rifiuti inerti in progetto viene realizzata all'interno di una depressione morfologica prodotta dalla coltivazione "a fossa" di una cava di materiali pozzolanacei, in corso di chiusura.

L'ex vaso estrattivo è ubicato alla sommità di un rilievo collinare che culmina con una morfologia pianeggiante posta a quote comprese tra 100 e 112 m s.l.m. Tale rilievo si affaccia a sud verso la valle del Fosso dei Radicelli con un versante che, con pendenze regolari, si collega al fondovalle posto a quote di circa 80 m s.l.m.

L'accesso all'area di cantiere avviene tramite una strada secondaria di circa 500 m che si immette nella strada comunale di via della Selvotta, la quale, a sua volta si innesta, dopo circa 1 km, al km 19,200 della strada provinciale Laurentina.

### 3 CONDIZIONI DA RISPETTARE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLA DISCARICA

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente punto, la Società dovrà, in particolare:

1. chiudere preventivamente l'attività estrattiva coincidente con l'area interessata dalla discarica secondo le indicazioni della struttura regionale competente e provvedere alla piantumazione delle essenze da utilizzare nell'area di compensazione ambientale limitrofa;
2. adoperare, nella compensazione ambientale, essenze differenziate in funzione dell'obiettivo di valorizzare il sistema morfologico tipico della campagna romana delle "spallette", prevedendo un intervento di piantumazione di macchia mediterranea in corrispondenza dell'impluvio non vincolato (orientativamente dalla curva di livello 85 alla curva di livello 95) ed il resto con oliveto come previsto dalla relazione tecnica integrativa di compensazione ambientale sopra approvata, evitando negli interventi previsti interferenze con le servitù di elettrodotto;
3. realizzare la discarica nel rispetto delle indicazioni tecniche del D.Lgs. 36/03 e secondo gli elaborati progettuali, a firma del Geol. Raffaele Cappiello approvati nell'atto di determinazione;
4. comunicare all'Autorità Competente la data di inizio dei lavori, il completamento degli stessi ed il nominativo del Direttore tecnico nonché del Collaudatore in corso d'opera;
5. realizzare le opere nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia edilizia, ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza garantendo l'esclusione di conseguenze nocive o pericolose per la salute dei cittadini, dei lavoratori e dell'ambiente;
6. tenere distinta e separata la viabilità di accesso all'area di discarica rispetto a quella di accesso all'area dedicata all'ampliamento dell'attività estrattiva che ricade in zona diversa ma adiacente;
7. garantire sia in fase di realizzazione che di gestione dell'impianto il mantenimento dell'inquinamento acustico al di sotto dei limiti di legge. Dovranno essere, inoltre, adottate tutte le misure necessarie al contenimento delle polveri ed in particolare quelle richieste a garanzia della salute dei lavoratori;
8. dotare la discarica di una barriera perimetrale arborea autoctona al fine di minimizzare gli impatti visivi e olfattivi;
9. dotare la discarica di idonea recinzione per impedire il libero accesso al sito anche al fine impedire lo scarico illegale;





10. impermeabilizzare adeguatamente i piazzali esterni e interni alla discarica;
11. prevedere specifici controlli periodici sullo stato delle pavimentazioni e dei trattamenti superficiali delle stesse, con particolare riguardo ai settori soggetti alle maggiori sollecitazioni meccaniche, quali aree di scarico e cernita e le zone di movimentazione scarrabili;
12. convogliare, le acque meteoriche di prima pioggia che incidono su tutte le aree pavimentate della discarica attraverso apposita rete di drenaggio alla vasca di trattamento, opportunamente dimensionata e verificata prima del collaudo finale;
13. realizzare pozzi spia, a monte e a valle rispetto alla direzione di scorrimento della falda, ai sensi della DGR 222 del 25/03/2005 per il monitoraggio delle acque profonde; i pozzi dovranno essere posti al di fuori dei piazzali carrabili e protetti da idonei manufatti fuori terra e sistemi di chiusura stagna;
14. effettuare, prima della messa in esercizio dell'invaso, almeno due campagne di campionamento delle acque di falda per individuare i livelli di guardia degli inquinanti da sottoporre ad analisi. Tale analisi, così come il monitoraggio successivo, dovrà essere effettuata attraverso la realizzazione di specifici pozzi posti a monte e a valle dell'invaso e ubicati secondo il deflusso naturale delle acque.



#### 4 RIFIUTI AUTORIZZATI E OPERAZIONI DI GESTIONE.

La discarica in questione, ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 36/03 nonché del D.M. 3 agosto 2005 e s.m.i. è classificata come: **discarica per rifiuti inerti.**

Una volta realizzata, la Società potrà gestire la discarica nel rispetto di quanto di seguito riportato:

<b>Operazioni di gestione autorizzate</b>	D1: deposito sul suolo o nel suolo
<b>Capacità totale netta</b>	~1.007.094 mc
<b>Quantità di rifiuti inerti smaltibili</b>	~1.510.641 tonn. (indice di compattazione pari a 1.5 T/ mc)
<b>Stoccaggi</b>	Nel rispetto di quanto previsto in tema di deposito temporaneo ai sensi della lettera m), comma , art. 183 del D. lgs. 152/206 e s.m.i.

I rifiuti inerti (secondo la lettera e, comma 1 art. 2 del D.Lgs. 36/03 e s.m.i.) che la discarica potrà accettare sono quelli individuati in tab I, comma 4, art. 5 del D.M. 3/08/2005 e quelli individuati nella sottostante tabella A.

Tabella A

Codice	Descrizione
01 01 02	Rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi
01 03 08	Polveri e residui affini
01 04 08	Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
01 04 09	Scarti di sabbia e argilla
01 04 10	Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
01 04 12	Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411
01 04 13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
01 05 99	Rifiuti non specificati altrimenti (fanghi di perforazione ed altri rifiuti di perforazione)
02 04 02	Carbonato di calcio fuori specifica
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
03 03 09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempimenti e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica
03 03 11	Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310
06 03 14	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alle voci 060502
10 12 03	Polveri e particolato
10 12 06	Stampi di scarto
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
10 13 04	Rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
10 13 11	Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento
16 11 06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301



17 05 06	Fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui 170505
17 05 08	Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quelle di cui alla voce 170507
17 08 02	Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 190304
19 03 07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 190306
19 12 09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)
19 13 02	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 190301
19 13 04	Rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191303
19 13 06	Fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 191305

La Società potrà accettare i rifiuti sopra citati solo se risultano conformi ai criteri di ammissibilità per la categoria di discarica in questione a quanto stabilito nel D.M. 3 agosto 2005.

### **Gestione delle acque di percolazione**

La discarica prevede la realizzazione di un sistema di raccolta delle acque di percolazione da stoccare in apposita vasca (200 mc). Tali acque verranno poi condottate fino al contiguo impianto di depurazione chimico – fisico per renderne possibile il reimpiego.

Il reimpiego delle acque all'interno della discarica e lo scarico delle eventuali eccedenze nell'attiguo "Fosso dei Radicelli", rimane subordinato all'ottenimento di apposita autorizzazione provinciale ai sensi del D.lgs. 152/06.


Fino all'ottenimento di tale autorizzazione, la Società dovrà trattare il percolato come rifiuto liquido ed inviarlo a trattamento presso impianti terzi debitamente autorizzati. Successivamente all'ottenimento di tale autorizzazione, la Società dovrà gestire i fanghi provenienti dall'impianto di trattamento chimico – fisico, nel rispetto delle procedure previste per il deposito temporaneo di cui all'art. 183 del D.lgs. 152/06.



## **5 CONDIZIONI DA RISPETTARE IN FASE DI ESERCIZIO DELLA DISCARICA**

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente punto, la Società dovrà, in particolare:

15. sottoporre a verifica gli strumenti di pesatura funzionali alla presa in carico dei rifiuti sul registro di cui all'art. 190 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel rispetto di quanto richiamato, in materia, dal D.M. 28 marzo 2008, n. 182;
16. accettare ogni singola partita di rifiuti previo espletamento delle procedure di omologa necessarie ad identificare la tipologia e le caratteristiche dei rifiuti ai sensi del D.M. 3 agosto 2005; i rifiuti in ingresso all'impianto dovranno essere scaricati in un'apposita area di conferimento da dove verranno prelevati da appositi mezzi d'opera ed avviati a smaltimento;
17. eseguire lo scarico dei rifiuti in modo da garantire la stabilità della massa di rifiuti e delle strutture collegate. I rifiuti dovranno essere depositati con criteri di elevata compattazione in modo da evitare successivi fenomeni di instabilità;
18. verificare, con cadenza almeno semestrale, la stabilità dell'insieme terreno di fondazione – discarica con particolare riferimento alla stabilità dei pendii ai sensi del Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici in data 1 marzo 1988, tenendo conto dei normali assestamenti dovuti alla degradazione dei rifiuti;
19. effettuare con cadenza semestrale la comunicazione di cui alla lettera g, comma 3, art. 11 del D.lgs. 36/03;
20. prevedere apposite barriere al fine di prevenire il trasporto di materiali dal vento. Dovrà, inoltre, mantenere sempre attivi i dispositivi atti a ridurre al massimo la dispersione di polveri sia in fase di transito degli automezzi che in fase di scarico;
21. incrementare la frequenza delle operazioni umidificazione/bagnatura dei materiali polverulenti nelle giornate particolarmente ventose e siccitose;
22. formare sia tecnicamente che professionalmente il personale addetto alle operazioni di smaltimento;
23. utilizzare, per quanto possibile, veicoli di trasporto rispondenti agli standard europei più restrittivi sulle emissioni inquinanti;
24. realizzare idonei dossi trasversali lungo i percorsi di accesso alle aree di intervento al fine di limitare la velocità degli automezzi;

- 
25. adeguare la pianificazione degli spostamenti dei veicoli di trasporto, articolata secondo opportune fasce orarie di minor interferenza con la viabilità esistente;
  26. realizzare opportuni canali di guardia al fine di minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa di rifiuti e intercettare i ruscellamenti superficiali provenienti dalle aree adiacenti alla discarica;
  27. tenere separate e distinte le vasche di raccolta delle acque di prima pioggia e del percolato. Il percolato dovrà essere smaltito come rifiuto liquido così come le acque di prima pioggia. Queste ultime potranno essere scaricate, previo idoneo trattamento, una volta acquisita la necessaria autorizzazione ai sensi del D.lgs. 152/06;
  28. assicurare che le operazioni di svuotamento del percolato avvenga con periodicità mensile e comunque ogni qualvolta viene rilevata la presenza di un battente idraulico superiore agli 80 cm;
  29. installare, nell'invaso di discarica, una sonda idrometrica capace sia di rilevare un livello battente (regolato su 80 cm), sia di inviare il segnale remoto in caso di presenza di percolato alla stazione di pompaggio;
  30. garantire la raccolta del percolato per tutto il tempo di vita della discarica, secondo quanto stabilito nell'autorizzazione;
  31. prevenire, relativamente all'impianto di captazione del percolato, intasamenti ed occlusioni per tutto il periodo di funzionamento previsto.
  32. gestire, una volta ottenuta apposita autorizzazione ai sensi del D.lgs. 152/06, i fanghi provenienti dall'impianto di trattamento fisico nel rispetto delle procedure previste per il deposito temporaneo di cui all'art. 183 del D.lgs. 152/06. Lo stoccaggio dovrà avvenire in contenitori appositamente dedicati presso idonea area coperta al fine di evitare emissioni maleodoranti;
  33. concordare, per quanto riguarda il monitoraggio delle acque sotterranee, le modalità di misura e trasmissione dei dati riguardanti gli aspetti quantitativi con l'Area regionale 2A/12 – "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale";
  34. procedere, con cadenza almeno annuale, alla verifica della qualità delle acque di falda, mediante un'analisi comparativa dei valori rilevati nei pozzi posti a monte e confrontare gli stessi con quelli rilevati nei pozzi a valle, determinandone l'eventuale scostamento. In caso di scostamenti peggiorativi della qualità (TAB. B.3.2 allegato I allegato alla parte III del D.lgs. 152/06 - Definizione di buono stato chimico delle acque), la Società dovrà darne comunicazione agli Enti di controllo e al Comune territorialmente competente per l'attivazione delle procedure di legge. La prima analisi dovrà essere effettuata anteriormente alla messa in esercizio;



35. installare una centralina meteorologica per la misura dei parametri stabiliti nella tab. 2 dell'allegato 2 al D.lgs. 36/03;
36. evitare, nell'esercizio dell'attività di gestione dei rifiuti autorizzata, gli inconvenienti derivanti dalla produzione di rumore e vibrazioni.
37. garantire un periodico monitoraggio dei livelli delle emissioni acustiche in modo da rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente in materia e garantire altresì idonee misure di intervento in caso di superamento degli stessi.

## **6 COLLAUDO, GARANZIE FINANZIARIE E MESSA IN ESERCIZIO DELLA DISCARICA**

Il collaudo dovrà essere effettuato da tecnici abilitati (e non incompatibili) a cura e spese della Società e dovrà attestare l'esatta realizzazione della discarica in conformità a quanto approvato e prescritto dagli enti partecipanti all'istruttoria.

Allo stesso dovrà essere allegato, per le necessarie verifiche, il relativo progetto esecutivo.

La Regione, previo sopralluogo con i tecnici dell'Arpa Lazio e dell'Amministrazione Provinciale Competente, rilascerà la necessaria presa d'atto.

Prima della messa in esercizio della discarica, successiva al collaudo degli interventi strutturali richiesti, la società dovrà rilasciare a favore della Regione Lazio, una garanzia finanziaria di entità pari a € 1.541.202, secondo le modalità e le forme previste nella DGR n. 239 del 17/04/2009 e s.m.i.


## **7 MODALITÀ DI MESSA IN SICUREZZA, CHIUSURA DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DEL SITO**

La società, al termine dell'attività dovrà procedere alla messa in sicurezza e ripristino secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia.

Dell'avvenuta messa in sicurezza dovrà essere data comunicazione alla Regione Lazio, all'Arpa Lazio e alla competente Amministrazione Provinciale.

Per il rispetto delle condizioni di cui al presente punto, la Società dovrà, in particolare:

1. realizzare la copertura superficiale finale, secondo quanto richiamato nel punto 1.2.3 del D.Lgs. 36/03;
2. attuare, a chiusura della discarica, il piano di ripristino ambientale precedentemente approvato;

- 
3. utilizzare, per la ricostruzione dello strato edafico che non dovrà in ogni caso essere inferiore a 30 cm di spessore, il suolo accantonato in fase di costruzione dell'invaso o terra vegetale dalle caratteristiche chimico fisiche controllate e, plausibilmente analoghe a quelle del sito di intervento;
  4. provvedere alla realizzazione, sullo strato edafico, di un inerbimento anche temporaneo con specie erbacee annuali e perenni pioniere allo scopo di una rapida stabilizzazione della massa movimentata e per favorire processi di rivitalizzazione del suolo;
  5. utilizzare, nella piantumazione per la ricostruzione della copertura vegetale, prioritariamente specie arboree ed arbustive appartenenti a quelle autoctone o tipiche dell'area da ricostruire ed adatte alle caratteristiche chimico fisiche del suolo;
  6. utilizzare, durante la piantumazione e successivamente all'intervento di ripristino le migliori tecniche di coltivazione per garantire l'attecchimento della coltivazione; in particolare dovrà essere garantita la manutenzione e, qualora necessario, l'adozione di sistemi di irrigazione che assicurino le più favorevoli condizioni per lo sviluppo e la copertura vegetale;
  7. garantire dopo la chiusura della discarica la gestione post operativa della stessa per un periodo pari a 5 anni;
  8. garantire, per tutto il periodo in questione, le attività di manutenzione e sorveglianza del percolato e delle acque di falda sopra richiesti secondo la tempistica riportata in tab. 2, All. 2 al D.lgs 36/03 e qualora non previsto con cadenza annuale;
  9. verificare attraverso opportuni studi, la stabilità dei fronti di discarica e adottare tutte le misure ritenute necessarie in tal senso.

### **Misure relative alle condizioni diverse da quelle di normale esercizio**

In caso di condizioni straordinarie diverse da quelle di normale esercizio, quali allagamenti, incendi esplosioni, raggiungimento dei livelli di guardia degli indicatori di contaminazione, dispersioni accidentali di rifiuti nell'ambiente, la Società dovrà attenersi a quanto riportato nei Piani di intervento per condizioni straordinarie contenuti nel Piano di Gestione operativa sopra approvato.

In ogni caso, la Società dovrà comunicare, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, agli organi preposti, il verificarsi di tali criticità.

In caso di fuoriuscita di percolato, il Gestore dovrà adottare tutte le misure necessarie alla messa in sicurezza dell'area interessata nel rispetto di quanto riportato nel D.Lgs. 152/06.

Il Dirigente dell'Area Rifiuti  
(dott. Riccardo Ascenzo)

Il Direttore Vicario  
(dott. Riccardo Monachesi)





# REGIONE LAZIO

Dipartimento: DIPARTIMENTO PROGRAMMAZ. ECONOMICA E SOCIALE  
Direzione Regionale: ATTIVITA' PRODUTTIVE E RIFIUTI  
Area: RIFIUTI

## DETERMINAZIONE

N. 135399 del 02.11.2010

Proposta n. 18738 del 29/10/2010

### Oggetto:

QUATTRO "A" s.r.l. - Modifica Determinazione C1424/2010 rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, discarica di rifiuti inerti, località "Quarto dei Radicelli", Comune di Roma. Autorizzazione in deroga ai valori limite per i parametri indicati in Tab. 2 del D.M. 3 agosto 2005.

### Proponente:

Estensore	ASCENZO RICCARDO
Responsabile del procedimento	ASCENZO RICCARDO
Responsabile dell' Area	R. ASCENZO
Direttore Regionale	M. MAROTTA
Direttore Dipartimento	G. MAGRINI
Protocollo Invio	
Firma di Concerto	



**OGGETTO:** QUATTRO "A" s.r.l. – Modifica Determinazione CI424/2010 rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006, discarica di rifiuti inerti, località "Quarto dei Radicelli", Comune di Roma. Autorizzazione in deroga ai valori limite per i parametri indicati in Tab. 2 del D.M. 3 agosto 2005.

**Gestore:** QUATTRO A s.r.l.  
**P.IVA e C.F.:** 01882831009 - 07833150589  
**Sede Legale:** via di Porta Medaglia 131 - 00134 Roma  
**Sede Operativa:** loc. Quarto dei Radicelli - Municipio XII - Comune di Roma  
**Durata:** 10 (dieci) anni

**IL DIRETTORE  
DEL DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE ECONOMICA E  
SOCIALE**

**SU PROPOSTA** del Direttore della Direzione regionale Attività Produttive e Rifiuti;

**VISTA** l'Organizzazione generale interna dell'Amministrazione regionale ed i suoi doveri Istituzionali esterni, come da:

- Statuto della Regione Lazio;
- Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale, L.R. 18 febbraio 2002, n.6 e s.m.i.;
- Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, 6 settembre 2002, n.1, Regolamento 6 settembre 2002, n.1 e s.m.i.;

**VISTE** le seguenti leggi, regolamenti e disposizioni in materia di rifiuti:

• **di fonte comunitaria:**

Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19-11-2008 "relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive";

• **di fonte nazionale:**

- Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti	D.Lgs. n. 36 del 13-01-2003 e s.m.i.
- Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica	D.M. 3-08-2005
- Norme in materia ambientale ed, in particolare, la parte quarta, Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati	D.Lgs n. 152 del 03-04-2006 e s.m.i.





- Norme tecniche per le costruzioni	D.M. Lavori pubblici 14-01-2008
- Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro (attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)	D.Lgs n. 81 del 09-04-2008 e s.m.i.

• **di fonte regionale:**

- Disciplina regionale della gestione dei rifiuti	L.R. n. 27 del 09-07-1998 e s.m.i.
- Approvazione del Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio	DCRL n. 112 del 10-07-2002
- Monitoraggio delle acque sotterranee. Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi	DGR n. 222 del 25-02-2005
- Prime linee guida agli uffici regionali competenti, all'ARPA Lazio, alle Amministrazioni Provinciali e ai Comuni, sulle modalità di svolgimento dei procedimenti volti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti ai sensi del D. lgs. 152/06 e della L.R. 27/98	DGR n. 239 del 18-04-2008
- Approvazione documento tecnico sui criteri generali riguardanti la prestazione delle garanzie finanziarie per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, ai sensi dell'art. 208 del D. lgs. 152/2006, dell'art. 14 del D. lgs. 36/2003 e del D. lgs. n. 59/2005 – Revoca della D.G.R. 4100/99	DGR n. 755 del 24-10-2008
- Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 755/2008, sostituzione allegato tecnico	DGR n. 239 del 17-04-2009
- Istituzione e determinazione tariffe per il rilascio degli atti nell'ambito della gestione dei rifiuti.	D.G.R. N. 956 del 11-12-2009

**PREMESSO che:**

- la Regione Lazio, con Determinazione n. CI424 del 21/06/2010, ha autorizzato la Quattro "A" s.r.l., ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., alla realizzazione ed esercizio di una discarica di rifiuti inerti in località Quarto dei Radicelli – Municipio XII – Comune di Roma;
- la Società Quattro "A" s.r.l., in data 13 settembre 2010, con nota acquisita al prot. n. 159606 del 14/09/2010, ha presentato istanza di deroga ex art. 10 del D.M. 3 agosto 2005 ai valori limite dei parametri fissati in tabella 2 art. 5 del medesimo D.M.;





- allegata all'istanza di cui sopra è stata depositata una Analisi di Rischio sito specifica a firma del Prof. Ing. G.M. Baruchello e Ing. Pierpaolo Lombardi, così come previsto dall'art. 10 del più volte citato D.M.;
- la Regione Lazio, con nota prot. n. 169910 del 28/09/2010, ha trasmesso all'Arpa Lazio Sezione di Roma l'Analisi di Rischio sito specifica per l'espressione del parere di competenza;
- l'Arpa Lazio, con nota prot. n. 0074976 del 06/10/2010, acquisita al prot. n. 175920 del 06/10/2010, ha trasmesso gli esiti della verifica effettuata sul documento "Analisi di rischio sito specifica";
- con nota 113711 del 15/10/2010, la Regione Lazio ha convocato apposito incontro tecnico alla luce degli esiti di cui sopra;



**CONSIDERATO** che, nel corso dell'incontro tecnico del 20/10/2010, giusto verbale in pari data, la Società *"per il tramite dei propri consulenti precisa di aver rivisto la propria richiesta alla luce delle prime considerazioni pervenute da Arpa Lazio..."* e che sono stati acquisiti agli atti i seguenti documenti :

- Relazione Integrativa – analisi rischio- Discarica per rifiuti inerti in località "Quarto dei Radicelli a firma del Prof. Ing. G.M. Baruchello e Ing. Pierpaolo Lombardi;
- Nota tecnica integrativa dell'Arpa Lazio Sezione di Roma nota prot. n. 0080017 del 20/10/2010, acquisita al prot. 2385 del 20/10/2010, che evidenzia la derogabilità per i soli parametri fluoruri e solfati.

**VISTA** la nota di Arpa Lazio Sezione di Roma prot. n. 0081162 del 22/10/2010, acquisita al prot. 5766 del 25/10/2010 che integra e prescrive le precedenti note;

**CONSIDERATO** che l'art 10 del D.M. 3 agosto 2005 consente all'autorità competente, qualora si effettuata una valutazione di rischio che dimostri che non esistono pericoli per l'ambiente, di autorizzare valori limiti più elevati per i parametri specifici fissati, nel caso di specie in tab. 2 art. 5;

**PRESO ATTO** che la Società, nell'Analisi di rischio sito specifica attesta di realizzare modifiche progettuali al fine di migliorare l'affidabilità ambientale della discarica, rispetto a quanto approvato con la determinazione n. C1424 del 21/06/2010;

**RITENUTO**, stante l'ammissibilità di quanto richiesto, di poter procedere al rilascio dell'autorizzazione di deroga ai sensi dell' art. 10 del DM 3 agosto 2005 per i parametri Fluoruri e Solfati sulla base del parere espresso dall'Arpa Lazio;

## DETERMINA



per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono integralmente richiamate:

- di approvare, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06, gli interventi progettuali individuati al punto 4.3 e seguenti dell'analisi di rischio a firma del Prof. Ing. G.M. Baruchello e Ing. Pierpaolo Lombardi, iscritti rispettivamente ai nn. 9109 e 22297 dell'ordine degli ingegneri di Roma;



di autorizzare, ai sensi dell'art. 10 del D.M. 3 agosto 2005, la Società Quattro "A" s.r.l., P.IVA e Codice Fiscale: 01882831009 - 07833150589, con sede legale in Via di Porta Medaglia, 131 - 00134 Roma ed impianto in loc. Quarto dei Radicelli - Municipio XII - Comune di Roma, ad accettare i rifiuti inerti che sottoposti a "test di cessione", presentino un "eluato conforme" alle concentrazioni fissate per i parametri individuati nella Tab. 2 di cui al citato D.M., con deroga per i limiti di concentrazione fissati per i parametri di seguito elencati:

Elemento o composto	Tab. 2 – Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti	Limiti di concentrazione in deroga
	L/S = 10 l/kg mg/l	L/S = 10 l/kg mg/l
<b>Fluoruri</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Solfati</b>	<b>100</b>	<b>600</b>

- di modificare la Determinazione n. CI424 del 21/06/2010 al punto 34 dell'allegato Condizioni da rispettare, sostituendo le parole: "(TAB. B.3.2 allegato I allegato alla parte III del D.lgs. 152/06 - Definizione di buono stato chimico delle acque)" con le seguenti: (Tab. 2 – All. 5 al titolo V parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i.);

La Società dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:

- presentare alla Regione Lazio prima della messa in esercizio della discarica, un aggiornamento del piano di coltivazione della discarica;
- depositare, contestualmente al collaudo, che dovrà attestare l'esatta realizzazione della discarica in conformità a quanto approvato e prescritto dagli enti partecipanti all'istruttoria, il progetto esecutivo alla luce degli interventi progettuali aggiuntivi; la Regione, previo sopralluogo con i



- tecniche dell'Arpa Lazio e dell'Amministrazione Provinciale Competente, rilascerà la necessaria presa d'atto;
- c) eseguire, prima della messa in esercizio della discarica, un campionamento delle acque sotterranee del sito alla presenza di Arpa Lazio Sezione di Roma;
  - d) eseguire, da parte di Soggetto pubblico terzo, un apposito studio idrogeologico dell'area di interesse della discarica, previa intesa con Arpa Lazio.

Il presente atto deve essere letto e conservato unitamente alla Determinazione n. C1424 del 21/06/2010 della quale costituisce parte integrante e sostanziale.

Il presente provvedimento non esonera la Società dall'acquisizione di eventuali ulteriori pareri, assensi, nulla osta ed autorizzazioni non ricomprese nel presente atto e funzionali e/o necessari allo svolgimento della attività autorizzata.

Il presente provvedimento sarà notificato alla QUATTRO A s.r.l. dal Direttore della Direzione regionale "Attività Produttive e Rifiuti" e trasmesso all'ARPA Lazio, alla Provincia di Roma, al Comune di Roma, all'ISPRA "Servizio Rifiuti" e all'Albo nazionale gestori ambientali, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio, nonché pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 giorni dalla comunicazione, ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni.

Il Direttore del Dipartimento Programmazione Economica e Sociale  
(Dott. Guido Magrini)





# LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI CANTIERI AI FINI DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE

Firenze, gennaio 2018

Report  
ARPAT



# **LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI CANTIERI AI FINI DELLA PROTEZIONE AMBIENTALE**

Firenze, gennaio 2018

***Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale***

Pubblicazione a cura di ARPAT, Settore VIA/VAS della Direzione tecnica

Supervisione e coordinamento:

1° edizione (marzo 2017): *Alessandro Franchi* - ARPAT, Settore VIA/VAS

2° edizione (gennaio 2018): *Antongiulio Barbaro* - ARPAT, Settore VIA/VAS

Redazione: *Gloria Giovannoni, Camilla Gamba* - ARPAT, Settore VIA/VAS

Con la collaborazione dei responsabili dei Dipartimenti territoriali, Supporti tecnici e Settori specialistici di ARPAT

Un ringraziamento particolare a: *Sandra Botticelli* (ARPAT, Dipartimento di Prato) e al Settore Indirizzo Tecnico delle Attività della Direzione Tecnica ARPAT per il prezioso aiuto dato nella revisione, nonché a *Carmela D'Aiutolo* (ARPAT, Dipartimento di Arezzo) per i suoi consigli.

**ARPAT – Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana**

Direzione generale, via N. Porpora 22 – 50144 Firenze

tel. 055.32061, fax 055.3206324, PEC [arpat.protocollo@postacert.toscana.it](mailto:arpat.protocollo@postacert.toscana.it)

Numero Verde 800800400

e-mail URP [urp@arpat.toscana.it](mailto:urp@arpat.toscana.it)

[www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it)

<https://twitter.com/arpatoscana>

## **PRESENTAZIONE**

Le presenti Linee Guida costituiscono indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi. Tale documento può essere utilizzato dai Proponenti nella redazione dei documenti a supporto delle procedure di VIA/Verifica di assoggettabilità a VIA o inserito nell'eventuale capitolato d'appalto, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.

Gli argomenti trattati riguardano l'impostazione del cantiere e le relative modalità di conduzione, con riferimento alle seguenti tematiche specifiche: Inquinamento acustico, Emissioni in atmosfera, Risorse idriche e suolo, Terre e rocce da scavo, Depositi e gestione dei materiali, Rifiuti, Ripristino dei luoghi.

L'impostazione data al documento è stata quella di trattare gli argomenti in modo generale, così da essere uno strumento applicabile in più situazioni, fornendo indicazioni di massima sugli aspetti che l'Agenzia ritiene debbano essere trattati nella documentazione e nella gestione dei cantieri di opere sottoposte a VIA/Verifica di assoggettabilità a VIA.

Le Linee Guida rappresentano la revisione e l'aggiornamento alle normative vigenti del documento "Disposizioni speciali per le imprese", già proposto in passato dall'Agenzia quale riferimento tecnico nelle procedure di VIA/Verifica di assoggettabilità a VIA.

Il documento è aggiornato a gennaio 2018; eventuali aggiornamenti potranno essere adottati in seguito all'introduzione di significative novità a livello normativo o di pratica tecnica.

**INDICE**

Indicazioni generali per la prevenzione dell'inquinamento ambientale.....	6
Piano ambientale di cantierizzazione.....	6
Inquinamento acustico.....	7
Emissioni in atmosfera.....	8
Tutela delle risorse idriche e del suolo.....	9
<i>Gestione acque meteoriche dilavanti</i> .....	9
<i>Gestione acque di lavorazione</i> .....	10
<i>Modalità operative di cantiere</i> .....	11
<i>Approvvigionamento idrico di cantiere</i> .....	11
Trattamenti a calce.....	11
Terre e rocce da scavo.....	13
<i>Modalità operative gestionali</i> .....	13
Depositi e gestione dei materiali.....	14
Rifiuti del cantiere.....	15
Ripristino delle aree utilizzate come cantiere e campi base.....	15
Addestramento delle maestranze.....	16



## **INDICAZIONI GENERALI PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE**

Le presenti Linee guida (LL.GG.) costituiscono indicazioni di buona pratica tecnica, da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi. Le presenti LL.GG. dovranno essere riportate nell'eventuale capitolato d'appalto, a cui l'Impresa esecutrice dovrà attenersi per lo svolgimento dei lavori.

L'Impresa è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività.

L'attività da eseguire, in funzione delle caratteristiche specifiche dell'opera e dei lavori da realizzare, rimane sottoposta a tutte le norme vigenti in materia di tutela ambientale, anche dove non eventualmente richiamate o trattate solo parzialmente nelle presenti LL.GG.; rimane altresì sottoposta a tutte le eventuali prescrizioni inserite nell'atto conclusivo di VIA o di non assoggettabilità a VIA, o contenute nei diversi atti autorizzativi rilasciati dalle autorità competenti.

L'Impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione informativa che verrà richiesta dalla Direzione Lavori.

Inoltre sarà vincolata a recepire i correttivi che verranno individuati dalle eventuali attività di monitoraggio ambientale previste, apportando i necessari adeguamenti per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc.), ed a consentire l'agevole svolgimento del monitoraggio stesso.

L'Impresa dovrà attenersi alle indicazioni che seguono per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere.

### **PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE**

L'Impresa dovrà predisporre quando richiesto dall'atto conclusivo, prima dell'inizio dei lavori, un Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), da inviare per PEC (in formato digitale) agli Enti interessati, nel quale siano riportate per quanto attinente allo specifico progetto:

- attraverso una o più dettagliate planimetrie le informazioni sotto elencate riferite al contesto ambientale locale (da fornire anche cartacee in caso di grandi dimensioni):

- la distribuzione interna dell'area di cantiere;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti fissi di lavoro;
- la localizzazione e la dimensione degli impianti di abbattimento degli inquinanti;
- la localizzazione e la dimensione dei luoghi di deposito delle materie prime e rifiuti;
- la localizzazione delle reti di raccolta delle acque meteoriche e di lavorazione;

- attraverso apposita e dettagliata relazione:

- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti fissi di lavoro;
- la descrizione precisa per dimensionamento e modalità di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento controllato degli inquinanti provenienti dalle diverse lavorazioni;
- la tipologia dei rifiuti prodotti e la loro gestione (deposito e/o stoccaggio, recupero e/o smaltimento);
- una valutazione tecnica finalizzata a garantire la verifica di capacità di trattamento di tali impianti e la loro efficacia nel tempo, con indicazione delle attività di manutenzione previste;

- una valutazione tecnica che sviluppi soluzioni, da porre in essere a cura dell'Impresa, atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere (comprese eventuali limitazioni delle attività) in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo.

## INQUINAMENTO ACUSTICO

L'apertura di ogni area di lavoro dovrà essere preceduta da una **valutazione dell'impatto acustico**, redatta secondo le indicazioni del [D.G.R. Toscana n. 857/2013](#), nei casi previsti dalla normativa ([L. n. 447/1995](#), [L.R. n. 89/1998](#)).

Qualora da tale valutazione, almeno per alcune lavorazioni acusticamente più impattanti, risulti necessario richiedere l'autorizzazione in deroga ai limiti di pressione sonora, per il superamento dei limiti di normativa, la ditta non dovrà iniziare tali lavorazioni fino a che il Comune non avrà rilasciato la predetta autorizzazione.

Per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere l'Impresa:

- dovrà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- dovrà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

Relativamente alle **modalità operative** l'Impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni;
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale cariatrici piuttosto che escavatori in quanto quest'ultimo, per le sue caratteristiche d'uso, durante l'attività lavorativa viene posizionato sopra al cumulo di inerti da movimentare, facilitando così la propagazione del rumore, mentre la pala caricatrice svolge la propria attività, generalmente, dalla base del cumulo in modo tale che quest'ultimo svolge una azione mitigatrice sul rumore emesso dalla macchina stessa;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- usare barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati, programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo; per le operazioni più rumorose prevedere, per una maggiore accettabilità del disturbo da parte dei cittadini, anche una comunicazione preventiva sulle modalità e sulle tempistiche di lavoro;
- effettuare le operazioni di carico dei materiali inerti in zone dedicate, sfruttando anche tecniche di convogliamento e di stoccaggio di tali materiali diverse dalle macchine di movimento terra, quali nastri trasportatori, tramogge, ecc.;

- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori. È importante che esistano delle procedure, a garanzia della qualità della gestione, delle quali il gestore dei cantieri si dota al fine di garantire il rispetto delle prescrizioni impartite e delle cautele necessarie a mantenere l'attività entro i limiti fissati dal progetto. A questo proposito è utile disciplinare l'accesso di mezzi e macchine all'interno del cantiere mediante procedure da concordare con la Direzione Lavori;
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica.

L'Impresa è tenuta ad impiegare macchine e attrezzature che rispettano i **limiti di emissione sonora** previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori.

In particolare dovrà tenere conto

- della normativa regionale in vigore per l'attività di cantieri stradali di durata superiore a 5 giorni ([D.P.G.R. Toscana n. 2/R del 08/01/2014](#));
- della normativa nazionale in vigore per le macchine da cantiere ([D.Lgs. n. 262/2002](#)).

L'Impresa dovrà inoltre privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

## EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nell'impostazione e nella gestione del cantiere l'Impresa dovrà assumere tutte le scelte atte a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere per ciò che concerne l'emissione di polveri (PTS, PM10 e PM2.5) e di inquinanti (NOx, CO, SOx, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, IPA, diossine e furani).

Per le attività che la necessitano, dovrà inoltre richiedere, sia per le emissioni convogliate sia per le diffuse, l'autorizzazione come da normativa (Parte Quinta del [D.Lgs. n. 152/2006](#)), da ottenere prima della realizzazione o messa in opera degli impianti.

Durante la gestione del cantiere si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri. Si elencano di seguito le *eventuali* **misure di mitigazione** da mettere in pratica:

- effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;
- pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
- attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);
- bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree (ad esempio i rilevati) in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto;

- innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri;
- convogliare le arie di processo in sistemi di abbattimento delle polveri, quali filtri a maniche, e coprire e inscatolare le attività o i macchinari per le attività di frantumazione, macinazione o agglomerazione del materiale.

Per la valutazione della ventosità, al fine di modulare le misure di mitigazione, può essere consultato il bollettino di allerta meteorologico emesso dal Centro Funzionale della Regione Toscana ([www.regione.toscana.it/allerta-meteo-rischio-vento](http://www.regione.toscana.it/allerta-meteo-rischio-vento)), per la zona che ricomprende le aree in cui devono essere svolte le lavorazioni, e definita una procedura di modulazione delle misure di mitigazione nei giorni in cui il bollettino preveda un “rischio vento” di una qualche entità ovvero una situazione diversa da quella verde/nessuna criticità/normalità (cioè corrispondente ai colori/avvisi: giallo/vigilanza, arancio/allerta, rosso/allarme).

Ai fini dell’adozione delle misure di mitigazione, le emissioni possono essere valutate prendendo come riferimento tecnico le “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti” predisposte da ARPAT<sup>1</sup>.

Ai fini del contenimento delle emissioni, i **veicoli a servizio dei cantieri** devono essere omologati con emissioni rispettose delle seguenti normative europee (o più recenti):

- veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
- veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);
- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, Stage I.

## TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all’interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le profonde.

### Gestione acque meteoriche dilavanti

#### *Per tutti i tipi di cantieri:*

- nei cantieri pavimentati predisporre sistemi di regimazione delle acque meteoriche non contaminate, per evitare il ristagno delle stesse;

<sup>1</sup> Le Linee guida sono state adottate dalla Provincia di Firenze con la D.G.P. n. 213/2009 e sono reperibili all’indirizzo internet: <http://www.arpat.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpat/linee-guida-per-intervenire-sulle-attivita-che-producono-polveri>. Alla data di pubblicazione della presente pubblicazione è in fase di esame da parte del Consiglio Regionale della Toscana il Piano regionale per la qualità dell’aria (PRQA) che include all’Allegato 2 una versione aggiornata delle Linee guida.

- realizzare un sistema di regimazione perimetrale dell'area di cantiere che limiti l'ingresso delle AMD dalle aree esterne al cantiere stesso, durante l'avanzamento dei lavori, compatibilmente con lo stato dei luoghi;
- limitare le operazioni di rimozione della copertura vegetale e del suolo allo stretto necessario, avendo cura di contenerne la durata per il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori;
- in caso di versamenti accidentali, circoscrivere e raccogliere il materiale ed effettuare la comunicazione di cui all'art. 242 del [D.Lgs. n. 152/2006](#);
- qualora all'interno del cantiere siano presenti impianti di cui all'Allegato 5, Tabella 5 del [D.P.G.R. Toscana n. 46/R del 08/09/2008](#), con particolare riferimento alle lavorazioni di inerti o al recupero in loco di rifiuti, richiedere esplicita autorizzazione presentando un **Piano di gestione delle acque meteoriche** derivanti da tali specifiche aree di lavoro inserite all'interno del cantiere.

*Per i cantieri con superficie superiore ai 5000 mq* ai sensi dell'art. 40 ter del [D.P.G.R. Toscana n. 46/R del 08/09/2008](#) è necessario acquisire specifica autorizzazione per lo scarico delle acque meteoriche dilavanti rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore, presentando un **Piano di gestione delle acque meteoriche** comprendente le informazioni di cui al Capo 2 dell'Allegato 5 del [D.P.G.R. Toscana n. 46/R del 08/09/2008](#). La superficie del cantiere è da intendersi comprensiva degli spazi in cui sono collocati gli apprestamenti, gli impianti di tipo stabile e permanente, tra i quali: gruppi elettrogeni, serbatoi, impianti di betonaggio, ventilazione e frantumazione, magazzini, officine, uffici e servizi, nonché i mezzi operativi necessari a tale realizzazione. Sono invece esclusi i cantieri per l'ordinaria manutenzione stradale e delle infrastrutture a rete, nonché i cantieri adibiti solo ad alloggi e relativi uffici, oltreché le aree operative permeabili.

### **Gestione acque di lavorazione**

Per le varie tipologie di acque di lavorazione, come ad esempio quelle derivanti dal lavaggio betoniere, dai lavar ruote, dal lavaggio delle macchine e delle attrezzature, come da altre particolari tipologie di lavorazione svolte all'interno del cantiere, ad esempio le acque di galleria che dovessero entrare in contatto con le aree di cantiere e le acque derivanti da lavorazioni quali pali, micropali, infilaggi, ecc., le stesse possono essere gestite nei seguenti due modi:

- come acque reflue industriali, ai sensi della Parte Terza del [D.Lgs. n. 152/2006](#), qualora si preveda il loro scarico in acque superficiali o fognatura, per il quale ottenere la preventiva autorizzazione dall'ente competente. In tal caso deve essere previsto un collegamento stabile e continuo fra i sistemi di raccolta delle acque reflue, gli eventuali impianti di trattamento ed il recapito finale che deve essere preceduto da pozzetto di ispezione;
- come rifiuti, ai sensi della Parte Quarta del [D.Lgs. n. 152/2006](#), qualora si ritenga opportuno smaltirli o inviarli a recupero come tali.

È comunque auspicabile che le attività poste in atto prevedano il riutilizzo delle acque di lavorazione ove possibile.

## Modalità operative di cantiere

I **rifornimenti di carburante e di lubrificante** ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per i rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili dovrà essere garantita la tenuta e l'assenza di sversamenti di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo. È necessario controllare la tenuta dei tappi dal bacino di contenimento delle cisterne mobili ed evitare le perdite per traboccamento provvedendo a periodici svuotamenti. È necessario controllare giornalmente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi.

In caso di **lavori in alveo di corsi d'acqua o aree lacuali**, oltre a lavorare preferibilmente in periodi di magra, è necessario adottare idonei sistemi di deviazione delle acque superficiali con apposite casseformi o paratie al fine di evitare rilasci di miscele cementizie e relativi additivi e/o altre parti solide nelle acque e nell'alveo. Prima dell'inizio dei lavori in alveo o in aree lacuali è necessario effettuare una comunicazione preventiva agli enti di controllo.

In caso di lavori in prossimità di corsi d'acqua o aree lacuali l'alveo non dovrà essere occupato da materiali di cantiere.

Particolare attenzione dovrà essere posta a tutte le lavorazioni che riguardano **perforazioni e getti di calcestruzzo in prossimità delle falde idriche sotterranee**, che dovranno avvenire a seguito di preventivo intubamento ed isolamento del cavo al fine di evitare la dispersione in acque sotterranee del cemento e di altri additivi.

È importante porre attenzione alle caratteristiche degli **oli disarmanti**, se impiegati nella costruzione, allo scopo di scegliere preferibilmente prodotti biodegradabili e atossici.

## Approvvigionamento idrico di cantiere

Con la definizione di un **dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere**, l'Impresa dovrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

In relazione alla eventuale realizzazione di pozzi e al pompaggio da corso d'acqua, l'impresa è tenuta a fornire all'Amministrazione competente la precisa **indicazione delle caratteristiche di realizzazione, funzionamento ed ubicazione delle fonti di approvvigionamento idrico** di cui l'Impresa stessa intende avvalersi durante l'esecuzione dei lavori.

## TRATTAMENTI A CALCE

Nel caso di utilizzo di calce viva per il trattamento di **miglioramento delle caratteristiche geotecniche** del materiale da stabilizzare<sup>2</sup>, devono essere seguiti almeno i seguenti accorgimenti:

2 Si segnala che, nella Relazione illustrativa del Governo al Parlamento in sede di espressione del parere sullo schema di decreto (punto a, pag. 18: <http://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/966576.pdf>), è indicato che, mentre il **D.M. n. 161/2012** considerava il trattamento a calce "normale pratica industriale", il **D.P.R. n. 120/2017** non lo cita più in modo esplicito (Allegato 3). Tale modifica è stata operata al fine di recepire le richieste formali presentate dalla Commissione europea nell'ambito della procedura Eu-Pilot n.554/13/ENVI, avviata nei confronti dell'Italia con riferimento al D.M. n. 161/2012, giacché la Commissione UE avrebbe giudicato l'operazione in questione come un'operazione di trattamento dei rifiuti estranea alla normale pratica industriale.

- al fine di scongiurare dispersione di calce in atmosfera, prevedere la simultaneità delle operazioni di spandimento della calce e successiva miscelazione con il materiale, evitando di superare i 15 minuti di latenza;
- in giornate particolarmente ventose non intraprendere le attività di uso della calce, particolarmente in aree sensibili: distanza inferiore a 100 m da edifici residenziali; centri industriali con presenza permanente di persone; strade di media e grande importanza; zone di orti, giardini e frutteti nei periodi di fioritura; zone di pascolo con presenza di mandrie; zone di parcheggi o, più in generale, zone con manufatti sensibili agli attacchi di sostanze alcaline;
- in caso di repentino aumento della velocità del vento a lavorazioni avviate, limitatamente alle operazioni di spandimento o di prima fresatura di miscelazione, procedere all'immediata miscelazione rapida tramite fresa dei primi 10 cm di rilevato, al fine di evitare eventuale spolvero;
- riprendere le operazioni di stesa della calce, così come le attività di successiva fresatura (prima, seconda e terza fresatura), solo al ripristino di condizioni di vento ordinarie;
- non eseguire l'attività di stesa della calce in caso di pioggia intensa, al fine di evitare fenomeni di dilavamento del materiale;
- una volta iniziate le lavorazioni di spandimento o di prima fresatura di miscelazione, in caso di pioggia improvvisa e intensa sospendere immediatamente i lavori di stesa, procedere alla rapida miscelazione tramite fresa dei primi 10 cm di rilevato non ancora miscelato, oltreché alla rapida compattazione tramite rullo di tutto il misto terra-calce, al fine di garantire l'impermeabilità dello strato evitando il dilavamento delle aree interessate dalle lavorazioni. Riprendere le operazioni di stesa della calce, così come le attività di successiva fresatura, solo alla cessazione dei fenomeni di pioggia intensa;
- nel caso sopraggiunga pioggia improvvisa e intensa durante la seconda e terza fresatura procedere alla rapida compattazione tramite rullo di tutto il rilevato precedentemente miscelato;
- quale ulteriore misura di abbattimento del potenziale rischio connesso al dilavamento delle scarpate, al termine della prima fresatura procedere a rimuovere eventuali accumuli laterali detti "riccioli" (quantitativi di calce non legata e quindi oggetto di potenziale dilavamento in caso di pioggia intensa) tramite escavatore, portandoli al centro del rilevato e lavorandoli nuovamente;
- oltre all'indicazione precedente, al termine di ogni giornata lavorativa effettuare una nebulizzazione con acqua della parte di rilevato lavorato durante la giornata, allo scopo di fissare l'eventuale calce non reagita col materiale;
- registrare le eventuali sospensioni delle lavorazioni determinate dalle avverse condizioni meteorologiche in opportuna documentazione di cantiere;
- nel caso l'attività debba essere svolta in prossimità di recettori (posti a distanze inferiori a 50 m), posizionare ed attivare nebulizzatori di acqua e/o barriere di protezione dei recettori stessi.

Per la **valutazione della ventosità**, al fine di modulare le misure di mitigazione, si suggerisce di scegliere una delle seguenti modalità:

1. dotare il cantiere di opportuna strumentazione anemometrica con registrazione automatica dell'intensità del vento, posizionata in maniera tale da evitare la copertura di edifici ed altri



ostacoli al flusso del vento; la soglia della velocità del vento e le caratteristiche della misura cui fare riferimento potranno essere definite esplicitamente, se necessario, in accordo con ARPAT;

2. fare riferimento a misure anemometriche effettuate da stazioni meteorologiche pubbliche o private, se rappresentative per il sito in oggetto, ed in particolare a quelle della rete gestita dal Settore Idrologico Regionale (<http://www.sir.toscana.it/anemometria-pub>), disponibili in tempo reale; anche in questo caso la soglia della velocità del vento e le caratteristiche della misura cui fare riferimento potranno essere definite esplicitamente, se necessario, in accordo con ARPAT;
3. consultare il bollettino di allerta meteorologico emesso dal Centro Funzionale della Regione Toscana ([www.regione.toscana.it/allerta-meteo-rischio-vento](http://www.regione.toscana.it/allerta-meteo-rischio-vento)), per la zona che ricomprende le aree in cui devono essere svolte le lavorazioni, e definire una procedura di modulazione delle misure di mitigazione nei giorni in cui il bollettino preveda un “rischio vento” di una qualche entità ovvero una situazione diversa da quella verde/nessuna criticità/normalità (cioè corrispondente ai colori/avvisi: giallo/vigilanza, arancio/allerta, rosso/allarme).

Si segnala infine che per la geostabilizzazione sono disponibili sul mercato **prodotti alternativi** alla calce viva, che presentano minori problematiche di formazione di polveri. Nel caso vengano scelti prodotti alternativi, da comunicare comunque ad ARPAT, dovrà essere compiuta una verifica dell’impatto sulle acque superficiali e sotterranee e sul suolo nonché previste a tal fine idonee procedure gestionali. L’impiego di prodotti (certificati) a ridotta polverosità e/o minore pericolosità della calce viva può comportare minori obblighi relativamente ai precedenti accorgimenti.

## TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all’interno della stessa opera o in un’altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all’inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del [D. Lgs. n. 152/2006](#) e dal [D.P.R. n. 120/2017](#)<sup>3</sup>, entrato in vigore il 22/08/2017<sup>4</sup>, che definisce le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

### Modalità operative gestionali

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;

3 Si veda la sezione del sito ARPAT sulle terre e rocce: <http://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/rifiuti/terre-e-rocce-di-scavo/rifiuti-terre-e-rocce-da-scavo-produzione-e-riutilizzo>

4 Si ricordano comunque le disposizioni intertemporali, transitorie e finali dell’[art. 27 del D.P.R. n. 120/2017](#); in particolare il comma 1 stabilisce che i piani e i progetti di utilizzo già approvati prima dell’entrata in vigore del regolamento restano disciplinati dalla relativa normativa previgente ([D.M. n.161/2012](#)), che si applica anche a tutte le modifiche e agli aggiornamenti dei suddetti piani e progetti intervenuti successivamente all’entrata in vigore del presente regolamento.



- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- in generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 m di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere; per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento del cumulo.

Per tutte le specifiche in merito alle modalità di gestione dei depositi si veda comunque, per le varie casistiche, quanto previsto dal [D.P.R. n. 120/2017](#).

## DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare **modalità di stoccaggio e di gestione** che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.

In particolare è opportuno:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la **movimentazione dei mezzi di trasporto**, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.

## RIFIUTI DEL CANTIERE

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa **area di deposito temporaneo**, da descrivere all'interno dell'eventuale Piano ambientale di cantierizzazione (PAC).

All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti **contenitori idonei**, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del [D.Lgs. n. 152/2006](#), lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione.

Le **acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti** costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.

Al fine della **corretta gestione dei rifiuti** le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione.

In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. E' opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

## RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE E CAMPI BASE

Il ripristino dovrà avvenire tramite:

- verifica preliminare dello stato di eventuale contaminazione del suolo e successivo risanamento dei luoghi;
- ricollocamento del terreno vegetale accantonato in precedenza;
- ricostituzione del reticolo idrografico minore allo scopo di favorire lo scorrimento e l'allontanamento delle acque meteoriche;
- eventuale ripristino della vegetazione tipica del luogo.

Durante la dismissione del cantiere e dei campi base (compresi la manutenzione della viabilità esistente e la dismissione di strade di servizio) ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione (a meno di previsioni diverse del progetto). La gestione di tali materiali

dovrà avvenire secondo normativa; al proposito si ricorda l'importanza di perseguire se possibile la logica di massimizzarne il riutilizzo.

## **ADDESTRAMENTO DELLE MAESTRANZE**

La formazione degli operatori è un elemento indispensabile per la buona gestione del cantiere. Tutti gli operatori dovranno pertanto essere edotti preventivamente in merito alle buone pratiche non solo ai fini della sicurezza personale, ma anche ai fini della protezione ambientale. L'addestramento dovrà essere programmato e dovrà prevedere nello specifico l'approfondimento delle varie problematiche su esposte.



**ARPAT**

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana  
via N. Porpora 22, 50144 Firenze – tel. 05532061  
[www.arpat.toscana.it](http://www.arpat.toscana.it)