



**ISTANZA PER IL RILASCIO DEL
PROVVEDIMENTO
AUTORIZZATORIO UNICO
REGIONALE (PAUR)**

**Progetto di completamento della discarica
oltre quota + 43 m s.l.m.**

Sintesi Non Tecnica

Rev. 0

Data: Dicembre 2022

Ing. Francesca Aiello

1 SOMMARIO

2	PREMESSA.....	3
3	LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELL'INSTALLAZIONE IPPC.....	3
3.1	IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	3
3.2	LOCALIZZAZIONE DELL'INSTALLAZIONE.....	3
3.3	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE	4
3.4	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	7
3.5	INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO.....	7
3.6	IDROGRAFIA E IDROLOGIA	8
3.7	AUTORIZZAZIONI, CERTIFICAZIONI E PROCEDURE.....	8
3.7.1	Evoluzione del quadro autorizzativo della discarica.....	8
3.7.2	Certificazione del sistema di gestione ambientale	12
3.7.3	Procedure	12
4	DESCRIZIONE DELL'ISTALLAZIONE.....	12
4.1	ESERCIZIO DI FASE 1	12
4.2	ISTANZA DI AIA PER L'ESERCIZIO DI FASE 2 E 3	14
4.3	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA BARRIERA DI FONDO A QUOTA +25 M SLM.....	14
4.4	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA BARRIERA PERIMETRALE.....	15
4.5	SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO	15
5	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	16
5.1	CONSUMI ENERGETICI	16
5.2	CONSUMI MATERIE PRIME	16
5.3	CONSUMI RISORSA IDRICA	17
5.3.1	Acque sotterranee	17
5.3.2	Acque superficiali	17
5.3.3	Valori di fondo naturale	18
5.4	EMISSIONI.....	18
5.4.1	Emissioni in atmosfera.....	18
5.4.2	Scarichi idrici.....	19
5.4.3	Emissioni sonore.....	19
5.5	PRODUZIONE RIFIUTI	19
6	BONIFICHE E SITI CONTAMINATI.....	20
7	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	20
8	VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	20
8.1	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE	20

8.2	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI CONSUMI ENERGETICI	21
8.3	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI CONSUMI DI RISORSE NATURALI	21

Indice delle Figure

Figura 1	Foto aerea della discarica	4
Figura 2	Inquadramento urbanistico (Estratto fascicolo procedimento VIA 2008-2011) ..	5
Figura 3	Catastale (Estratto fascicolo procedimento VIA 2008-2011)	6
Figura 4	Carta geomorfologica (Estratto Piano Operativo del Comune di Montignoso) ..	7
Figura 5	Fase 1 (Estratto Tav. 5.3-i del fascicolo VIA 2008-2011)	10
Figura 6	Fase 2 (Estratto Tav. 7-i del fascicolo VIA 2008-2011)	11
Figura 7	Fase 3 (Estratto Tav. 8-i del fascicolo VIA 2008-2011)	11
Figura 8	Estratto tabella con codici rifiuti (DD n. 3744/2013) Errore. Il segnalibro non è definito.	
Figura 9	Estratto tabella con parametri di monitoraggio trimestrale acque	17

2 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio oltre quota +43 m s.l.m. facente parte della domanda di PAUR elaborata ai sensi dell'art. 27 bis, parte II del DLgs 152/2006 per la discarica gestita da Programma Ambiente Apuane S.p.A.

3 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DELL'INSTALLAZIONE IPPC

3.1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

DENOMINAZIONE GESTORE	Programma Ambiente Apuane SpA
IMPIANTO	Discarica "ex Cava Viti" o "ex Cava Fornace"
SEDE LEGALE	Via G. Catani, 37 59100 Prato (PO)
SEDE OPERATIVA	SS Aurelia km 374 54038 Montignoso (MS)
ATTIVITÀ SVOLTA (OP. ALL. B C, PARTE IV, DLGS 152/2006)	D1 Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)
CODICE FISCALE AZIENDA	00710250457
CATEGORIA (ALL. VIII PARTE II, DLGS 152/06)	Attività IPPC 5.4 Discariche che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per rifiuti inerti
AMMINISTRATORE UNICO	Dott. S. Lascialfari
REFERENTE IPPC	Ing. F. Aiello

3.2 LOCALIZZAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

La discarica è collocata in località Porta, al limite di due ambiti geografici ben distinti: la stretta pianura versiliese e gli aspri contrafforti delle Alpi Apuane, in una piccola prominenza delle Alpi Apuane delimitata a nord est da rilievi molto acclivi su cui spiccano il Monte Cerreta e il Monte Folgorito, i colli di Monticello e la Rocca degli Aghinolfi.



Figura 1 – Foto aerea della discarica

Ai piedi dei rilievi, sono presenti sono presenti agglomerati produttivi (operanti principalmente nel settore lapideo) a nord ovest e sud est, nonché la doppia linea costituita dalla strada Aurelia e dalla ferrovia Viareggio – Massa oltre la quale si trova la pianura versiliese compresa tra Forte dei Marmi e Cinquale.

I centri abitati più vicini alla discarica sono Strettoia posto ad est, Querceta, Cinquale e Montignoso posizionati rispettivamente a sud est, sud ovest e nord.

Le coordinate geografiche dell'installazione sono latitudine $43^{\circ}10'$ N e longitudine $10^{\circ}60'$ E.

3.3 INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

L'inquadrimento urbanistico del sito di discarica è stato estratto dagli elaborati progettuali presentati poi in occasione del procedimento di valutazione di impatto ambientale del 2008.

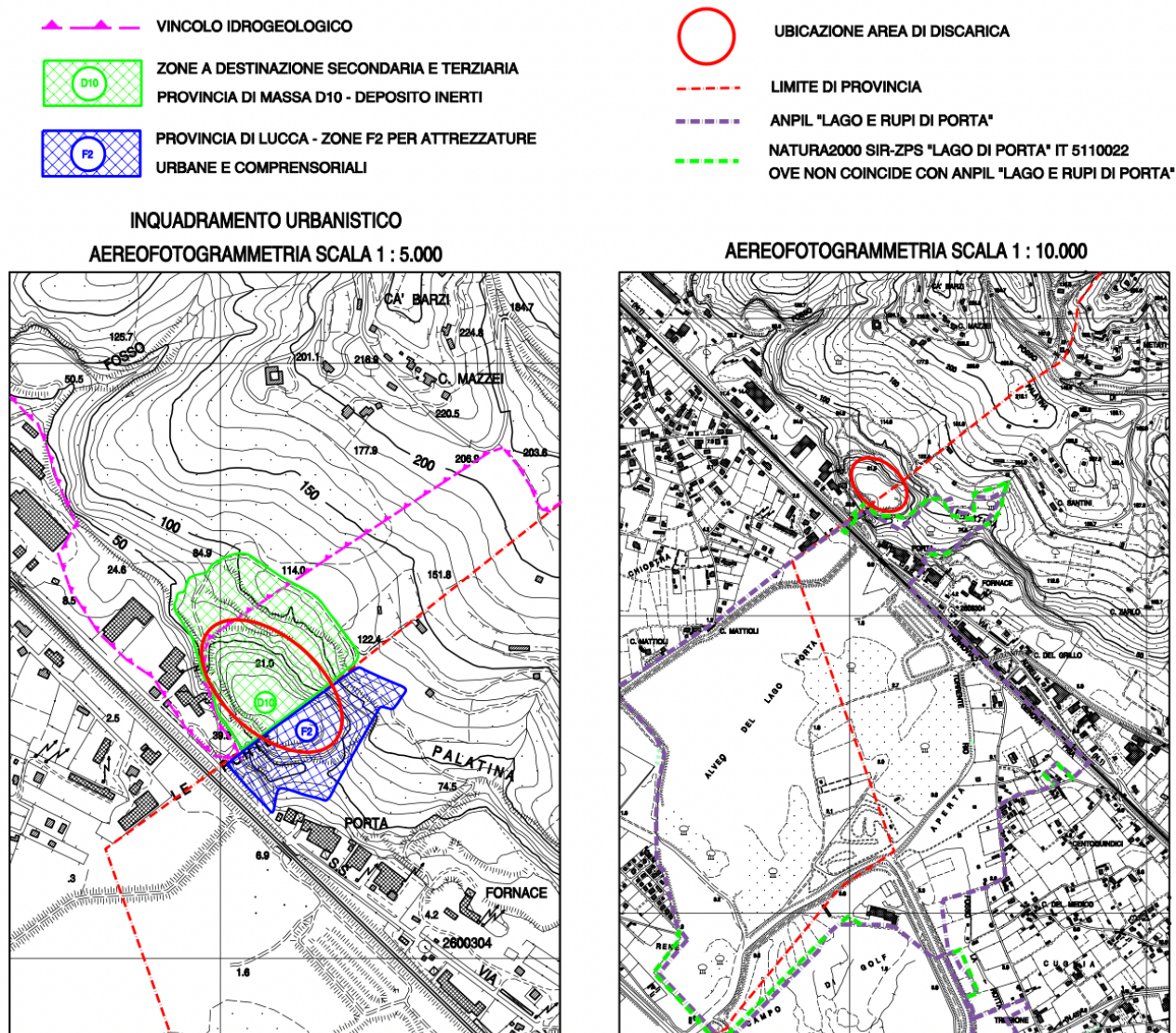


Figura 2 – Inquadratura urbanistica (Estratto fascicolo procedimento VIA 2008-2011)

Il progetto di discarica è stato autorizzato già a metà degli anni '80 dal comune di Montignoso, dalla provincia di Massa Carrara ed anche dalla stessa Regione Toscana tanto da confluire poi nel Piano stralcio per il marmo ex art. 2 L. 62/82 e nel Piano regionale di organizzazione dei servizi di smaltimento rifiuti, stralcio Massa Carrara, approvato con Delibera CR n. 182 del 24.05.1988 e successivamente, con provvedimenti emessi dalle province di Lucca (DD n. 88 del 07.08.1997) e di Massa Carrara (DD n. 8576 del 07.08.1997) nel 1997 ai sensi dell'art. 27 del DLgs 22/97.

Il sopra richiamato articolo, al comma 5, chiariva che «... L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali. L'approvazione stessa

costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico comunale, e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori ...»⁽¹⁾.

Di seguito, invece, si riporta l'estratto catastale per il sito di discarica.



Figura 3 – Catastrale (Estratto fascicolo procedimento VIA 2008-2011)

Il perimetro dell'installazione confina a sud est con l'area su cui sorge la Torre Medicea posta sotto tutela della L. 1089/39 e della Sovrintendenza alle Belle Arti. Ad ovest del sito di discarica, ferma restando l'esistenza della linea viaria e ferroviaria di demarcazione, sorge il Lago di Porta inserito nel 1998 nel Sistema Regionale delle Aree Protette (L.R. 49/95) quale Area Naturale Protetta di Interesse Locale (A.N.P.I.L.) e successivamente nella Rete Natura 2000 come sito di interesse comunitario. Il Lago di Porta è stato qualificato come Zona di Protezione Speciale (ZPS) e Sito di Interesse Regionale (SIR).

¹ La sentenza del TAR Piemonte, Sez. I, n. 318, del 18 febbraio 2015 chiarisce che «... il dato formale della classificazione urbanistica dell'area (asseritamente) in contrasto con l'intervento proposto non costituisce di per sé ostacolo al rilascio dell'autorizzazione ambientale, in quanto è la stessa autorizzazione ad avere l'effetto di variare automaticamente lo strumento urbanistico (cfr. TAR Piemonte, sez. I, 13 luglio 2012, n. 877 e 22 maggio 2014 n. 920). La disposizione di cui all'art. 208 va quindi intesa nel senso che la localizzazione dell'impianto può essere autorizzata anche su un'area incompatibile secondo le previsioni dello "strumento urbanistico", il quale, in tal caso, resta automaticamente variato in senso conforme alla destinazione dell'impianto autorizzato senza necessità di attivare previamente la complessa procedura di variazione dello strumento urbanistico prevista dalla normativa di settore ...».

3.4 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

La discarica sorge nella ex cava di prestito per materiali lapidei avente forma a “imbuto” entro il quale è possibile accedere mediante una galleria che interessa il diaframma frontale. La zona in rilievo sovrastante la discarica è interessata da un esteso e potente deposito detritico superficiale formato da argille residuali originatosi dall’alterazione del substrato roccioso, Calcare Cavernoso. In tale area sono presenti segni di erosione superficiale prodotta dal ruscellamento diffuso delle acque meteoriche provenienti dal versante e dalle strutture antropiche presenti a monte.

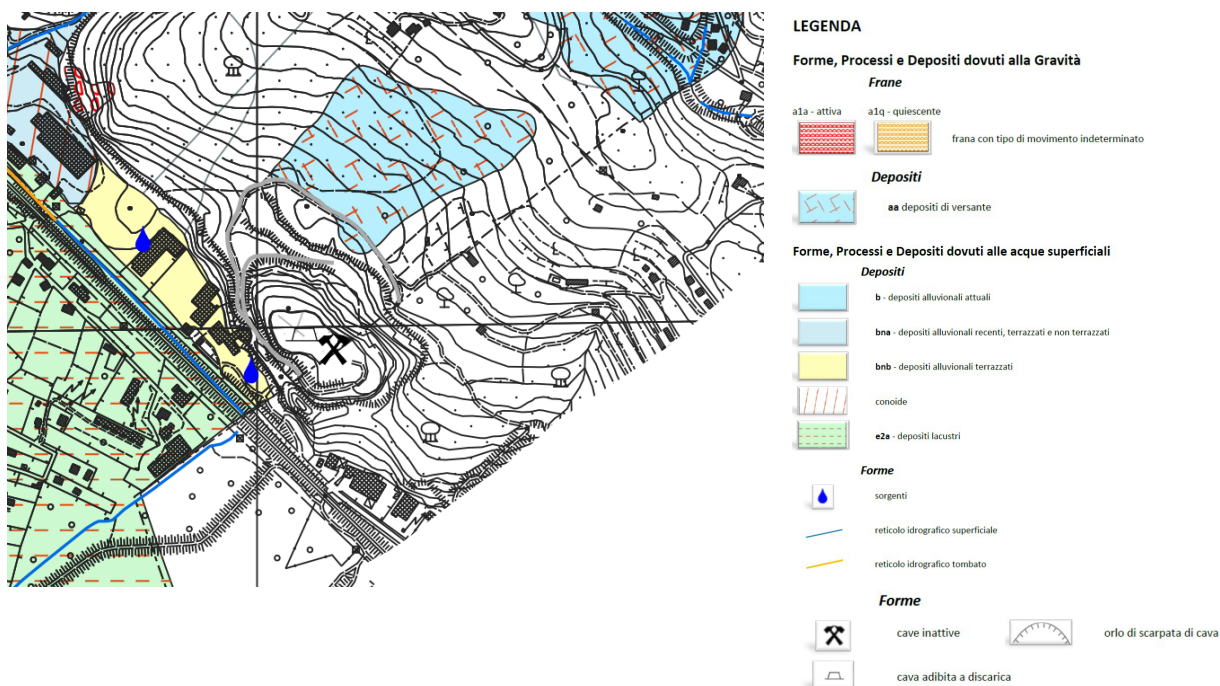


Figura 4 – Carta geomorfologica (Estratto Piano Operativo del Comune di Montignoso)

3.5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Il substrato della parte collinare retrostante la discarica è costituito da Calcare Cavernoso ed invece, quello della parte pianeggiante da depositi alluvionali e fluvio lacustri.

Le caratteristiche idrogeologiche del substrato sono state acquisite e documentate già nel 1983, su incarico del Comune di Montignoso, nello studio rubricato “Documentazione allegata al progetto esecutivo di una discarica per residui di lavorazione dei materiali lapidei sita in località Porta” avente la finalità di confermare l’idoneità del sito di discarica ai sensi del DPR 915/1982 e successivamente negli anni 1995-96, in occasione della redazione della variante al progetto originario, presentata da Rimavi ed approvata poi ai sensi dell’art. 27 del DLgs 22/97 dalle province di Lucca e Massa Carrara.

Per una più ampia trattazione si rimanda agli elaborati progettuali presentati poi in occasione del procedimento di valutazione di impatto ambientale del 2008, conclusosi con pronuncia di compatibilità nel 2011 (DD n. 656 del 23.02.2011).

3.6 IDROGRAFIA E IDROLOGIA

L'area in esame non è caratterizzata da una rete idrografica principale. Nel versante a monte della discarica sono presenti modeste forme di impluvio che, durante gli eventi meteorici intensi, raccolgono le acque di dilavamento superficiale.

L'acqua meteorica tende a scorrere in maniera indifferenziata su tutto il pendio e più marcatamente lungo le incisioni prodotte dal terrazzamento artificiale. Al limite del sito di discarica è presente un fosso di regimazione delle acque meteoriche dilavanti che ne impediscono, o comunque minimizzano, l'infiltrazione nell'abbancamento di rifiuti.

Lo studio idrologico, parimenti agli altri argomenti qui trattati, è stato elaborato e presentato in occasione del procedimento di valutazione di impatto ambientale prima richiamato.

3.7 AUTORIZZAZIONI, CERTIFICAZIONI E PROCEDURE

3.7.1 EVOLUZIONE DEL QUADRO AUTORIZZATIVO DELLA DISCARICA

Il sito è identificato come discarica sperimentale di II cat. Tipo B per rifiuti provenienti dal settore lapideo, ubicata in località Porta in una cava dismessa negli anni '80 denominata "ex Cava Viti" (o più esattamente, "ex Cava Fornace"). Nel 1984 è stato approvato dal Comune di Montignoso il progetto esecutivo per discarica sperimentale per residui della lavorazione della pietra (DCC n. 144 del 30.10.1984) e nel 1985 è stato approvato dalla Provincia di Massa-Carrara il progetto di discarica sperimentale (DGP n. 600 del 21.06.1985).

Con DCR n. 182 del 24.05.1988 la Regione Toscana inserisce la discarica tipo 2B nella rete impiantistica contemplata al "Piano regionale di organizzazione dei servizi di smaltimento dei rifiuti e dei fanghi del Bacino 1 Provincia di Massa Carrara". La discarica è poi sottoposta a verifica di compatibilità ambientale nella Conferenza di Servizi regionale del 15.06.1992 istituita ai sensi dell'art. 3 bis della Legge 441/87 che ne ha quindi legittimato l'inserimento in piani e programmi di cui all'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 75/442.

Il progetto di discarica sperimentale di cui trattasi è stato poi definitivamente approvato dalla Provincia di Massa Carrara con DGP n. 1159 del 17.12.1992 e successiva DGP n. 439 del 15.06.1993 e dalla Provincia di Lucca con la DGP n. 256 del 23.02.1993 e successiva DGP n. 2356 del 23.11.1993. Con DGP n. 357 del 20.04.1995 è stata dichiarata la pubblica utilità dell'opera e viene inoltre inserita negli impianti idonei allo smaltimento di marmettola proveniente dalla ripulitura dei corsi d'acqua e del Lago di Porta a seguito dell'alluvione del novembre 1994.

L'Autorità competente procede, perciò, alla valutazione della compatibilità ambientale del progetto in sede di Conferenza provinciale del 21.03.1997, del 03.07.1997 e del 04.08.1997 arrivando poi ad emettere una pronuncia positiva vincolante ai fini della successiva approvazione del progetto ed all'autorizzazione alla sua realizzazione. L'approvazione del progetto di discarica e l'autorizzazione alla realizzazione ed esercizio avvengono con Determina n. 8576 del 07.08.1997 (MS) successivamente modificata con Determina n. 8611 del 08.10.1997 (MS) e con Determina n. 88 del 07.08.1997 (LU) successivamente modificata con Determina n. 107 del 04.10.1997 (LU). L'Autorità competente si riserva la facoltà di rilasciare l'autorizzazione alla gestione con atti successivi e stabilisce altresì di suddividere la realizzazione della discarica in due fasi: «... prima fase: riempimento del tratto in fossa fino a quota +20 m slm; seconda fase: completamento del riempimento dell'impianto ...».

L'autorizzazione all'esercizio ai sensi dell'art. 28 del DLgs 22/97 è rilasciata a seguito di collaudo della barriera geologica consistente in una barriera sul fondo della discarica (ca. "impermeabilizzazione orizzontale") ed una sulle pareti perimetrali (cd. "impermeabilizzazione verticale").

Con l'entrata in vigore del DLgs 36/2003, la Provincia di Massa e la Provincia di Lucca approvano il piano di adeguamento della discarica rispettivamente con Determina n. 8732 del 17.12.2003 e Determina n. 173 del 23.11.2003 inquadrandola come "discarica di inerti".

La Provincia di Massa Carrara emette, con Determina n. 8634 del 30.05.2007, il provvedimento conclusivo della procedura di verifica ai sensi dell'art. 11 del LR 79/98 relativamente alla realizzazione di nuovo fondo ai sensi del DLgs 36/2003 ai fini del nuovo inquadramento della discarica come "discarica per rifiuti non pericolosi" e poi, con Determina n. 8691 del 16.07.2007, l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Solamente nell'anno 2006, l'allora Autorità competente (Provincia di Lucca) rilascia quindi la DD 48 del 18.04.2006 con la quale autorizza l'esercizio di discarica ai sensi dell'art. 28 del DLgs 22/97 «... limitatamente alla fase realizzativa del sistema di impermeabilizzazione di fondo per il CER 010413 ...» ed approva, altresì, «... le varianti progettuali inerenti l'impianto di discarica per rifiuti inerti ... costituite dalla modifica del sistema di impermeabilizzazione del fondo mediante posa di un telo HDPE in aggiunta la manto bentonitico e dalla modifica del sistema di trattamento dei rifiuti alluvionali e di autorizzarne la realizzazione ...», riservandosi l'emissione dell'autorizzazione alla gestione dell'impianto al termine dei lavori di realizzazione della barriera geologica in coerenza con quanto indicato nel DLgs 152/2006. Nella medesima determina, l'allora Autorità dà atto che «... le modifiche progettuali intervenute nella fase 1 (di cui al dispositivo della Determinazione Dirigenziale n. 88/97) rendono necessaria la presentazione di un adeguamento del progetto per la fase 2 (oltre quota 20 m slm) ...».

Una volta completata la barriera geologica in coerenza con le disposizioni di cui al DLgs 36/03 per le discariche di rifiuti non pericolosi, il gestore formula istanza di modifica della classificazione da

“discarica per inerti” a “discarica per non pericolosi” ai sensi dell’art. 210, parte IV, DLgs 152/2006 e contestuale verifica di assoggettabilità alla VIA ai sensi dell’art. 11 della LR 79/98.

Il provvedimento conclusivo della non assoggettabilità alla VIA arriva con DD 8634 del 30.05.2007 per la provincia di Massa Carrara e DD 18 del 12.05.2008 della Provincia di Lucca in cui è stato inserito che «... *La procedura di verifica di VIA, ai sensi dell’art. 20 del D. Lgs. n. 152/06, a cui viene fatto riferimento è inerente esclusivamente alla prima fase di costruzione e gestione dell’impianto fino alla quota di + 20 metri slm ed al cambio di classificazione ai sensi del D. Lgs. n. 36/03 ...*».

Il proponente presenta, in data 11.08.2008, richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale per il completamento della discarica oltre quota +20 m slm. La Conferenza dei Servizi del 14.11.2008 prescrive poi la realizzazione di una nuova barriera di fondo, oltre ad altre integrazioni incidenti sulla morfologia finale dell’abbancamento, sulla quota di completamento (+98 m slm) e sulle modalità realizzative del piede della discarica. Nelle more del perfezionamento della documentazione integrativa, gli enti autorizzano il proseguo dell’esercizio fino a quota +25 m slm finalizzato proprio alla realizzazione del nuovo fondo con Determinazione n. 61 del 20.05.2009 della Provincia di Lucca e Determinazione n. 8595 del 10.06.2009 della Provincia di Massa Carrara.

La pronuncia di compatibilità ambientale inerente al progetto di completamento della discarica oltre quota +20 m slm avviene poi con l’emissione di Determinazione n. 656 del 23.02.2011. Il procedimento amministrativo ha contemplato, non solo quello di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di completamento della discarica, ma anche quello di Valutazione di Incidenza ed anche di inchiesta pubblica.

La coltivazione della discarica fino al raggiungimento della quota di completamento +98 m slm è stato suddiviso, ai soli fini gestionali, in tre macrofasi: Fase 1 fino a quota +43 m slm (vd. Figura 5), Fase 2 fino a quota +68 m slm (vd. Figura 6) e Fase 3 fino a quota +98 m slm (vd. Figura 7).

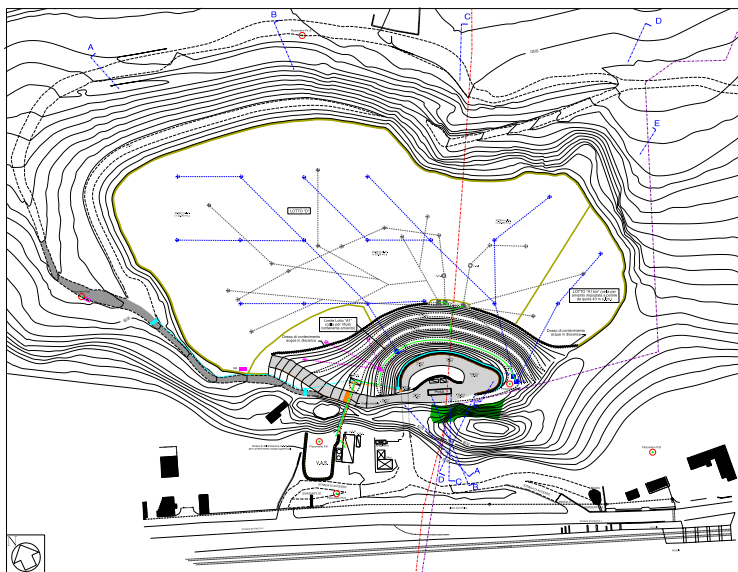


Figura 5 – Fase 1 (Estratto Tav. 5.3-i del fascicolo VIA 2008-2011)

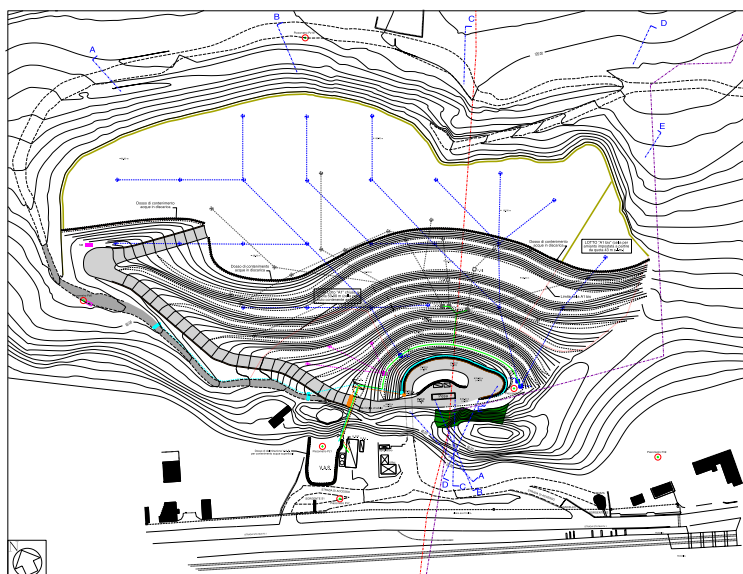


Figura 6 – Fase 2 (Estratto Tav. 7-i del fascicolo VIA 2008-2011)

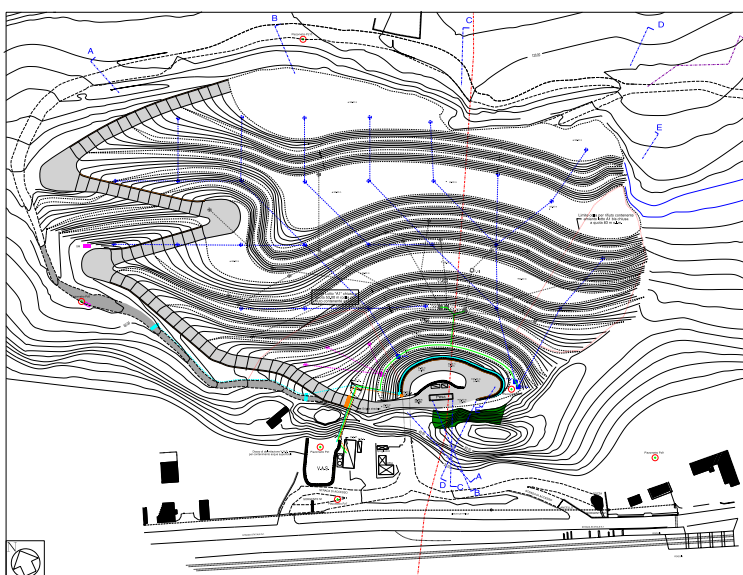


Figura 7 – Fase 3 (Estratto Tav. 8-i del fascicolo VIA 2008-2011)

L'esercizio di discarica per la Fase 1 è stato autorizzato, ai sensi del Titolo III bis Parte II del DLgs 152/2006, con Determinazione n. 880 del 24.03.2012 e successiva Determinazione n. 3744 del 16.10.2013 emesse dalla Provincia di Massa Carrara e Determinazione n. 1441 del 26.03.2012 e successiva Determinazione n. 4570 del 16.10.2013 emesse dalla Provincia di Lucca.

Tali determinazioni sono state poi integrate dalla Determinazione n. 611 del 17.02.2016 e successiva Determinazione n. 20593 del 25.11.2021 emesse dalla Regione Toscana e concernenti

l'autorizzazione allo scarico idrico dei servizi igienici e del percolato di discarica in pubblica fognatura.

3.7.2 CERTIFICAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

In data 01.10.2019, il Gestore ha conseguito la certificazione del sistema di gestione qualità e ambiente della discarica ai sensi della UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN ISO 14001:2015.

3.7.3 PROCEDURE

Le procedure adottate per la gestione della discarica sono definite nei documenti elaborati in coerenza con i disposti di cui all'allegato 2 del DLgs 36/2003. Nel dettaglio, il "Piano di gestione operativa" contempla le modalità di conferimento dei rifiuti all'impianto (es. criteri di accettazione, di controllo e verifica di conformità, di campionamento ed analisi), dei sistemi di contenimento adottati per minimizzare la dispersione di polveri e di percolato durante tutte le operazioni di gestione (es. criteri di deposito, di riempimento e chiusura delle celle, etc.), di intervento in caso di emergenza.

L'installazione ha adottato, ex lege, anche piani di ripristino ambientale e di gestione post operativa. Siffatti documenti non sono strettamente correlati alla gestione dell'esercizio di fase 1, bensì riguardano le procedure ed i criteri operativi da mettere in atto per il recupero e la sistemazione dell'area di discarica al termine della fase di gestione operativa, nonché le attività propedeutiche alla gestione post operativa della discarica.

4 DESCRIZIONE DELL'ISTALLAZIONE

4.1 ESERCIZIO DI FASE 1

L'esercizio di Fase 1 è autorizzato con DD 880 del 24.03.2012 (MS) e DD 1441 del 26.03.2012 (LU). Tali provvedimenti sono stati poi modificati a seguito di provvedimento conclusivo di verifica di assoggettabilità alla VIA di cui al cap. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** che ha consentito di ampliare l'elenco dei rifiuti ammessi in discarica. Le modifiche sopraggiungono con DD 3744 del 29.10.2013 (MS) e DD 4570 del 16.10.2013 (LU). Si da atto che nel provvedimento rilasciato dalla Provincia di Massa Carrara, nell'allegato tecnico al p.to 2, l'Autorità competente precisa che «... *Il presente progetto che prevede la coltivazione della discarica fino alla chiusura finale è stato sottoposto al procedimento di Valutazione Impatto Ambientale (V.I.A.) conclusosi con DD/656/2011 del 23/02/2011. Nel corso di tale procedimento sono state ritenute compatibili con il sito di discarica solo le tipologie di rifiuti già autorizzate in precedenza ed in particolare è stato considerato compatibile il conferimento di cinque tipologie di rifiuti ... In sede di V.I.A. i rifiuti conferibili sono stati identificati per tipologia, codice CER e provenienza ed è stato prescritto, secondo la richiesta del Comune di Montignoso, che almeno il 70% del rifiuto conferito fosse costituito da inerti/marmettola. Con DD/2473/2013 si è concluso*

il procedimento di verifica di assoggettabilità, sono stati ritenuti conferibili e da non sottoporre a Valutazione Impatto Ambientale i rifiuti identificati con i codici: CER 010412 - Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura dei minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411; CER 010504 - Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci; CER 010507 - Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite; CER 170904-Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione con la limitazione del conferimento massimo di una percentuale di fanghi pari al 10% in peso rispetto al rifiuto totale conferito in un anno ...». Di seguito la tabella dei rifiuti autorizzati.

Tabella 1 – Rifiuti autorizzati

Codice CER	Descrizione di cui all'Allegato D della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006	Prescrizioni	Quantitativo autorizzato m ³
01.04.12	Sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura dei minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01.04.07 e 01.04.11	---	190.000
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 01.04.07	---	
01.05.04	Fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	---	
01.05.07	Fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli di cui alle voci 01.05.05 e 01.05.06	---	
01.05.99	Rifiuti non specificati altrimenti	Limitati alla richiesta del gestore: "rifiuto proveniente dalle perforazioni dei cantieri della linea dell'Alta Velocità identificato con il codice CER 01.05.99 dall'autorità giudiziaria, solo se riconducibile come caratteristiche al codice CER 17.05.04, e limitato ai cantieri di Firenze, Genova e Bologna" così come da richiesta del gestore formulata in sede di Conferenza dei Servizi del 27/09/2011 e ribadita con nota reg. prot. n. 510/AMB del 23/02/2012.	
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse di quelle di cui alla voce 17.01.06	---	150.000
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03	---	
17.05.06	Fanghi di dragaggio, diversi di quelli di cui alla voce 17.05.05	Con esclusione dei fanghi di dragaggio provenienti da aree marine, portuali e lagunari	
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17.09.02 e 17.09.03	---	
17.06.05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	---	260.000
19.12.09	Minerali (ad esempio: sabbia, rocce)	---	150.000
Totale prima fase			750.000

NOTA (*): Tabella aggiornata a seguito della trasmissione da parte dello Sportello Unico Attività Produttive del Comune di Montignoso dell'istanza, reg.prot.n.0022402 del 21/08/2013, di modifica non sostanziale ai sensi dell'art.29-nonies per ampliamento delle tipologie di rifiuti speciali non pericolosi ammissibili nella discarica sita in Loc.Porta, Comune di Montignoso (MS), valutato che le tipologie richieste sono state ritenute ambientalmente compatibili nel corso del procedimento di verifica di assoggettabilità conclusosi con la DD/2473/2013 del 11/07/2013.

Successivamente sono intervenute le modifiche alle richiamate autorizzazioni in forza dell'emissione della DD 611 del 17.02.2016 e successivamente della DD 20593 del 29.12.2021 emesse

dalla Regione Toscana. Tali provvedimenti concernono lo scarico idrico del refluo industriale prodotto dalla discarica in deroga autorizzata dal Gestore del S.I.I.

4.2 ISTANZA DI AIA PER L'ESERCIZIO DI FASE 2 E 3

La fase di progetto della discarica di cui alla presente istanza è quella denominata "Fase 2" e "Fase 3" relativa alla coltivazione della discarica oltre quota +43 m slm fino al completamento (quota max +98 m slm).

I volumi coinvolti nella Fase 2 sono pari a 633.500 mc e nella Fase 3 sono pari a 293.500 mc. Tali volumi sono stati ridotti rispetto a quelli contenuti nel progetto autorizzato con DD n. 656/2011 (MS) introducendo una variazione migliorativa legata alla fase di riprofilatura del fronte roccioso su cui ancorare i gradoni.

Richiamando quanto detto in precedenza, la coltivazione della discarica è composta di n. 3 fasi consecutive la cui realizzazione sarebbe dovuta avvenire, da progetto, senza soluzione di continuità. La Fase 1 è infatti partita dalla quota +25 m slm su cui è attestata la seconda barriera di fondo che è stata prescritta nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale arrivando alla quota +43 m slm. La Fase 2 parte da +43 m slm e arriva a +68 m slm ed infine la Fase 3 parte da +68 m slm e arriva fino a completamento.

L'esercizio della discarica consiste nel deposito sul suolo con operazione Di "Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)" di cui all'allegato B, parte IV del DLgs 152/2006 dei rifiuti già individuati per la Fase 1.

La presente istanza di riesame non contempla alcuna modifica sostanziale alla gestione operativa già autorizzata con DD 656/2011 (MS) e contemplata nei provvedimenti autorizzativi all'esercizio di Fase 1.

4.3 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA BARRIERA DI FONDO A QUOTA +25 M SLM

La barriera di fondo prescritta nel corso del procedimento amministrativo conclusosi con DD n. 656/2011 (MS) è coerente con quanto previsto dal DLgs 36/2003 per le discariche di rifiuti non pericolosi. Nello specifico, il nuovo fondo della discarica è stato realizzato in contropendenza verso monte per ca. 1 metro, adottando il seguente schema costruttivo (dal basso verso l'alto):

1. strato minerale compattato (argilla o limo argilloso) di spessore > 1.0 m
2. telo in HDPE di spessore 2 mm
3. tessuto non tessuto g 400.

Lo strato sovrastante è invece stato costruito nel seguente modo (dal basso verso l'alto):

1. strato di almeno 50 cm ca. di marmettola
2. tessuto non tessuto

3. strato drenante di fondo ca. 50 cm
4. tessuto non tessuto.

Si rammenta che la barriera di fondo realizzata a +25 m slm separa i rifiuti conferiti nella discarica la cui barriera di fondo (quote basali pari a +7 e +10 m slm) fu autorizzata, ai sensi dell'art. 27 del DLgs 22/97, con DD n. 8576 del 07.08.1997 (MS) successivamente modificata dalla DD n. 8611 del 08.10.1997 (MS) e con DD n. 88 del 07.08.1997 (LU) successivamente modificata dalla DD n. 107 del 04.10.1997 (LU). L'Autorità competente stabilisce di suddividere la realizzazione della discarica in due fasi: «... prima fase: riempimento del tratto in fossa fino a quota +20 m slm; seconda fase: completamento del riempimento dell'impianto ...».

4.4 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DELLA BARRIERA PERIMETRALE

La barriera perimetrale prescritta nel corso del procedimento amministrativo conclusosi con DD n. 656/2011 è coerente con quanto previsto dal DLgs 36/2003 per le discariche di rifiuti non pericolosi. Nello specifico, la barriera perimetrale è realizzata lungo tutto il fronte roccioso su cui si appoggia l'abbancamento, adottando il seguente schema costruttivo (dal fronte roccioso verso abbancamento rifiuti):

1. geocomposito drenante a contatto con la roccia;
2. strato minerale compattato (argilla o limo argilloso) di spessore di 1.0 m
3. telo in HDPE di spessore 2 mm
4. tessuto non tessuto da g 400.

4.5 SISTEMA DI RACCOLTA DEL PERCOLATO

Il sistema di gestione del percolato è stato realizzato come indicato nel progetto autorizzato con DD n. 656/2011 in due sottosistemi:

1. sistema di raccolta della discarica "tombata" a seguito di realizzazione del nuovo fondo.
2. sistema di raccolta del percolato per le fasi costruttive oltre +20 m slm.

Il sistema di raccolta del percolato prodotto dai rifiuti presenti nella discarica "tombata" (p.to 1) avviene attraverso i quattro pozzi realizzati con colonna circolare ispezionabile con camicia in acciaio inox avente diametro pari a 1 m ed al cui interno è allestito il sistema di pompaggio.

Il sistema di raccolta del percolato della discarica realizzata a partire da quota +25 m slm previa realizzazione della nuova barriera di fondo, funziona a drenaggio "naturale" ed è così costituito:

- a) strati di protezione e drenaggio, costituiti da materiale drenante (ghiaia pulita) per uno spessore di circa 25-30 cm intercalati ogni 5 m di sviluppo verticale della discarica contenenti una rete di captazione sempre con tubazioni fessurate in HDPE di diametro 150 mm.

- b) sistema di colonne di drenaggio passanti sino allo strato drenante di fondo di diametro 200 mm messi in opera all'interno di una camicia di ca. 100 cm di diametro di inerti contenuti da teli in tessuto non tessuto TNT.
- c) rete di captazione basale soprastante lo strato di fondo costituita da strato di drenaggio (ghiaia pulita), contenenti tubazioni fessurate in HDPE di diametro 320 mm confluenti in due tubazioni che escono attraverso il paramento esterno.
- d) sistema di raccolta esterno del percolato sopra nuovo fondo a quota 26 m s.l.m. mediante tubazioni mobili collegate alla vasca di stoccaggio esterna.

Le due tubazioni principali che raccolgono il percolato attraversano il paramento esterno circa alla quota del nuovo fondo mediante un sistema speciale di giunzione per garantire la tenuta nell'attraversamento che prevede la saldatura del telo HDPE interno con il tubo in PE e l'affogamento del tutto in cemento bentonitico e bentonite sfusa.

Al fine di diminuire la produzione di percolato, durante la gestione operativa, le zone della discarica non utilizzate per periodi prolungati sono coperte con teli in polietilene a bassa densità, mono o pluristrato coestruso, avente spessore minimo pari 200 µm, stabilizzato ai raggi ultravioletti.

Tale sistema di copertura "temporaneo" è proprio quello richiamato in precedenza ed utilizzato per la chiusura temporanea della fase 1 in attesa del perfezionamento dei provvedimenti autorizzativi alla gestione delle fasi successive.

5 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il piano di monitoraggio e controllo non subisce alcuna modifica rispetto a quello già in corso di adozione nella Fase 1 non essendo state introdotte modifiche di sorta.

5.1 CONSUMI ENERGETICI

I fabbisogni energetici sono limitati al consumo elettrico per i servizi accessori (es. pompe impianto percolato, illuminazione, etc.) e gli edifici aziendali. La fornitura elettrica è in bassa tensione con potenza nominale di 20 kW.

Per la realizzazione dei lavori di movimento terra il fabbisogno energetico è quindi quello relativo al consumo dei motori di trazione dei mezzi d'opera dell'azienda e dei terzisti che operano all'interno dell'impianto.

5.2 CONSUMI MATERIE PRIME

La gestione operativa della discarica in fase 1 presenta un limitato fabbisogno di materia prima ed in particolare, si segnala il consumo di materiali inerti per la realizzazione degli strati drenanti durante la coltivazione della discarica o della viabilità di cantiere e di materiali plastici per la copertura temporanea dei rifiuti.

5.3 CONSUMI RISORSA IDRICA

I consumi idrici sono dell'ordine dei 1.000-1.500 m³/anno in quanto connessi unicamente ai servizi accessori (es. pulizia piazzali, bagnatura, servizi igienici, etc.). Al fine di minimizzare il consumo di risorsa idrica, il gestore raccoglie in apposite cisterne ed utilizza l'acqua che cade sul corpo rifiuti precedentemente ricoperto con teli plastici per la bagnatura delle strade interne e/o la pulizia dei mezzi operativi.

5.3.1 ACQUE SOTTERRANEE

Il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee avviene a cadenza trimestrale ed è mirata al controllo del rispetto dei limiti di guardia. I piezometri facenti parte della rete di monitoraggio sono:

- Pz5, Pz7, Pz8 posizionati a valle del flusso di falda
- Pz6 e Pz10 posizionati a monte del flusso di falda

I parametri traccianti da ricercare sono quelli indicati nella seguente tabella.

Concentrazione ione idrogeno	pH
Temperatura	°C
Conduttività	μS/cm a 20°C
Ossidabilità Kubel (O ₂)	mg/l
Cloruri	mg/l
Solfati	mg/l
Ferro	μg/l
Manganese	μg/l
Azoto ammoniacale	mg/l
Azoto nitroso	μg/l
Azoto nitrico	mg/l
Idrocarburi totali	μg/l
TOC	mg/l
COD	mg/l
Sodio	mg/l
Potassio	mg/l
Alcalinità	mg/l
Calcio	mg/l
Magnesio	mg/l

Figura 8 – Estratto tabella con parametri di monitoraggio trimestrale acque

A cadenza mensile, invece, viene misurato il livello freaticometrico su tutti i piezometri facenti parte della rete di monitoraggio.

5.3.2 ACQUE SUPERFICIALI

La rete di monitoraggio di riferimento contempla anche le sorgenti S1 posizionata a valle del flusso e la sorgente S3 posizionata invece a monte. I parametri da ricercare sui campioni di acqua prelevati sono gli stessi individuati per le acque di falda.

5.3.3 VALORI DI FONDO NATURALE

Le acque di circolazione idrica sotterranea della discarica hanno caratteristiche chimiche comprese tra quelle tipiche delle “acque solfato calciche” e quelle delle “acque bicarbonato calciche”. Lo studio di dettaglio è quello allegato al fascicolo presentato in occasione del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del 2008 – 2011. Nello specifico, tale studio individua due macrotipologie:

- a) La prima macrotipologia di acque presenta un valore di conducibilità più basso e identifica le acque captate dai pozzi della località Renella nel Comune di Montignoso e della Fossa Fiorentina a monte del sito di discarica. I piezometri che appartengono a tale macrogruppo sono: Pz5, Pz6, Pz10.
- b) La seconda macrotipologia di acque presenta valori di conducibilità ed alcalinità sensibilmente maggiori rispetto alle prime e comprende le sorgenti di Porta ricadenti nel Comune di Pietrasanta, oltre alle acque superficiali della Fossa Fiorentina a valle dell'immissione con le acque di tali sorgenti e gli altri piezometri facenti parte della rete di monitoraggio.

Lo studio dei valori di fondo dell'area in esame ha portato, infatti, all'individuazione di valori limite ad hoc per alcuni parametri quali pH, conducibilità, solfati, cloruri, ferro, manganese, sodio, calcio, magnesio.

Il monitoraggio trimestrale prescritto nel Piano di monitoraggio della discarica sulle acque prelevate dalla rete di monitoraggio (piezometri e sorgenti) contempla anche il campionamento e l'analisi del percolato. Ciò consente, di fatto, un immediato confronto tra la qualità chimica delle matrici idriche sotterranee e superficiali con quelle del percolato ai fini della rilevazione di alterazioni chimiche legate ad un eventuale fenomeno di contaminazione.

5.4 EMISSIONI

5.4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

La natura prevalentemente inorganica dei rifiuti depositati in discarica non genera vapori simil “biogas”. Ed infatti, la discarica ha mantenuto la “vocazione inerte” originaria dato che i rifiuti autorizzati al conferimento rispondono ai requisiti previsti dal DLgs 36/2003 per i “rifiuti inerti” di cui al comma 1, lettera e) del decreto (2).

² Al comma 1, lett. e) dell'art. 2 del DLgs 36/2003 si legge «... “rifiuti inerti”: i rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; i rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti nonché l'ecotossicità dei percolati devono essere trascurabili e, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque, superficiali e sotterranee ...».

A cadenza semestrale viene eseguito il controllo delle fibre aerodisperse adottando ambedue le metodiche MOCF (aspecifica) e SEM (specifica). I valori di riferimento per la valutazione dei risultati ottenuti sono quelli estratti dalle linee guida INAIL:

- Soglie di preallarme ed allarme rispettivamente pari a 1 e 2 ff/l eseguendo campionamenti ambientali con pompe ad alto flusso, 8-10 l/min, almeno 3000 litri campionati, filtri in policarbonato o in esteri misti di cellulosa da 25 o 47 mm ed analisi SEM.
- Soglie di preallarme ed allarme rispettivamente pari a 20 e 50 ff/l eseguendo campionamenti ambientali con pompe di prelievo a basso flusso, 2-3 l/min, almeno 480 litri campionati, filtri in esteri misti di cellulosa da 25 o 47 mm ed analisi MOCF.

5.4.2 SCARICHI IDRICI

Le acque meteoriche di ruscellamento della discarica sono gestite su un circuito separato e distinto dalle acque interne di percolazione; in detto circuito vengono raccolte le acque della strada di arroccamento non interessata dal transito di conferimento rifiuti e le acque raccolte dal paramento esterno delle gradonate recuperate a verde.

Lo scarico idrico avverrà in pubblica fognatura ⁽³⁾ delle sole acque di percolazione della discarica con deroghe per alcuni parametri che, come descritto nel precedente cap. 5.3.3, sono caratteristici del fondo naturale dell'area vasta in cui si inserisce il sito di discarica. Le deroghe sono state individuate a cura del gestore del S.I.I. e dell'ente competente A.I.T. in coerenza con i disposti normativi di cui alla parte III del DLgs 152/2006 ⁽⁴⁾.

Le acque di percolazione prodotte dalla discarica realizzata oltre +25 m slm sono avviate in scarico idrico attraverso un sistema di tubazioni distinto da quello utilizzato per la raccolta del percolato nella vasca di accumulo ai fini del successivo avvio ad impianto terzo.

Le acque che cadono sulle strade interne interessate dal transito dei mezzi di conferimento dei rifiuti, le acque del piazzale e le acque che cadono sulle parti del corpo rifiuti, laddove non coperto con teli, sono invece gestite e raccolte nel circuito del percolato.

5.4.3 EMISSIONI SONORE

Le emissioni sonore dell'impianto di discarica sono ovviamente limitate a quelle dei mezzi operanti nelle fasi di coltivazione, mezzi d'opera e automezzi in entrata ed uscita che conferiscono il rifiuto.

5.5 PRODUZIONE RIFIUTI

³ La condotta fognaria che riceve le acque di percolazione raccoglie le acque dell'agglomerato di cui fa parte anche la discarica in cui sono presenti nuclei residenziali ed attività produttive.

⁴ La nota a piè di tabella 3, allegato 5 alla parte III del DLgs 152/2006 dice che «... i limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'Autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato nella nota 2 della tabella 5 relativa alle sostanze pericolose ...».

I servizi igienici degli edifici aziendali sono raccolti in vasca che, in caso di sospensione dello scarico in fognatura, viene periodicamente svuotata.

Le acque di percolazione della discarica “tombata” vengono estratte mediante il sistema di pompaggio installato nei pozzi esistenti, mentre quelle della discarica realizzata oltre +20 m slm sono raccolte mediante un sistema di drenaggio naturale realizzato sopra la barriera di fondo. Ambedue i flussi sono poi avviati, mediante un sistema di tubazioni, in una vasca da ca. 300.000 litri provvista di controllo di alto livello provvista di n. 2 serbatoi in vetroresina da 30.000 litri/cad utili al carico dei mezzi di trasporto del percolato ad impianti terzi. La medesima gestione in vasca di raccolta è adottata anche per tutte le acque meteoriche di dilavamento contaminate.

Altre tipologie di rifiuti possono essere prodotte una tantum in occasione di particolari lavori: ad esempio, la posa in opera dei teli impermeabili che possono generare sfridi plastici, imballaggi, etc. oppure i lavori di manutenzione ordinaria o straordinaria degli impianti tecnologici che possono generare rifiuti di diversa natura quali imballaggi, apparecchiature elettriche ed elettroniche (es. pompe di sollevamento, contatori, etc.), rifiuti plastici o metallici (es. tubazioni, etc.), etc.

6 BONIFICHE E SITI CONTAMINATI

Non sono attive procedure di cui al Titolo V, Parte IV del DLgs 152/2006. A tale proposito, è opportuno rammentare la richiesta di archiviazione avanzata dallo stesso PM a seguito delle risultanze emerse dallo studio eseguito dai Consulenti Tecnici nominati dal Tribunale in occasione dell'incidente probatorio, quale dimostrazione dell'assoluta ed incontrovertibile assenza di qualsivoglia fenomeno di contaminazione indotta dalla discarica sull'ambiente circostante.

7 STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

L'installazione non è assoggettata alla normativa Seveso III.

8 VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

Come detto in precedenza, la presente istanza di AIA è relativa alla Fase 2 e 3 di coltivazione della discarica. Non sono state introdotte modifiche di sorta rispetto alle previsioni progettuali di cui alla DD 656/2011 (MS).

8.1 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

La natura prevalentemente inorganica dei rifiuti conferiti in discarica, oltre ad assicurare l'adempimento alla richiesta degli enti di mantenere la “vocazione inerte” originaria, determinano emissioni di vapori e/o biogas in atmosfera non significative. Ne consegue l'insussistenza di rischio

di inquinamento ambientale durante l'intera fase di gestione operativa di fase 1 della discarica, ivi compreso il periodo di gestione in assenza di conferimenti.

Relativamente al fenomeno di aerodispersione delle fibre di amianto, va ricordato che il gestore effettua il monitoraggio semestrale delle fibre aerodisperse ottenendo concentrazioni di fibre di amianto pressoché nulle. Tale situazione è stata confermata dai risultati ottenuti da campagne di monitoraggio eseguite a cadenza trimestrale anziché semestrale. Ne consegue l'insussistenza di rischio di inquinamento ambientale durante l'intera fase di gestione operativa di coltivazione della discarica.

8.2 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI CONSUMI ENERGETICI

I consumi di energia elettrica riferibili all'impianto di discarica sono riconducibili principalmente alla gestione del percolato, oltre che, in misura marginale alle attività correlate quali l'illuminazione della viabilità ed alimentazione dei locali servizi. Non si prevedono variazioni di sorta.

8.3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEI CONSUMI DI RISORSE NATURALI

I consumi delle risorse naturali è estremamente contenuto e legato principalmente all'approvvigionamento una tantum di risorsa idrica per la bagnatura dei piazzali ed il lavaggio dei mezzi. Tali consumi saranno comunque ridotti al minimo provvedendo a massimizzare la raccolta, il deposito ed il successivo utilizzo delle acque di dilavamento delle superfici impermeabilizzate dei rifiuti.

La coltivazione della discarica oltre +43 m s.l.m. comporterà la riprofilatura del fronte roccioso al fine di regolarizzarlo e creare le condizioni adeguate all'appoggio dei gradoni. Infatti, si ricorda che la discarica è progettata per acquisire morfologia del tutto paragonabile ad un ripristino ambientale. I volumi che saranno ricavati dalla riprofilatura sono ca. 135.000 mc che saranno, altresì, utilizzati per la costruzione della discarica.